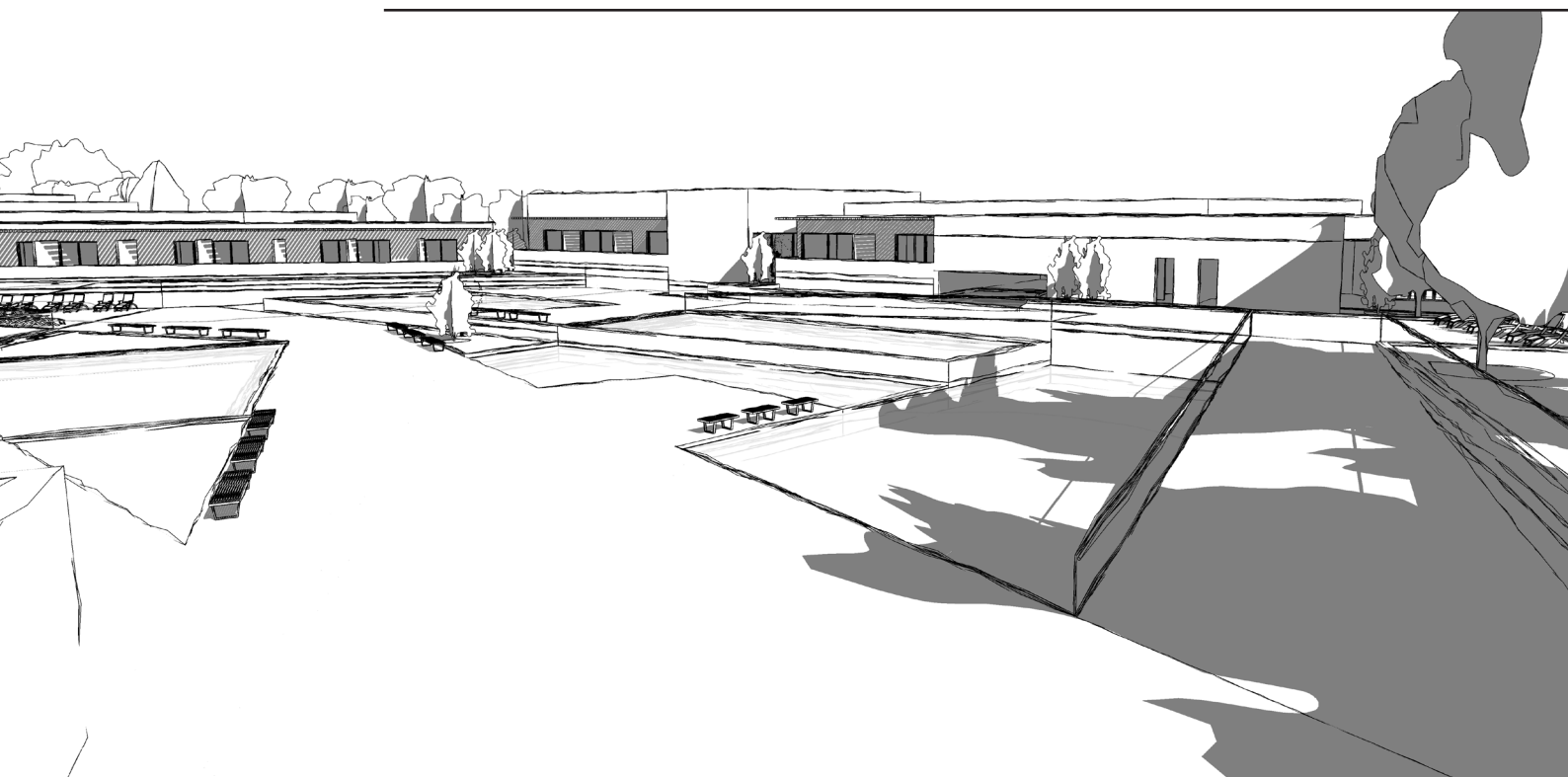


Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo



PROYECTO DE HOTEL TERMAL EN EL CAMPO DE SANTIAGO, OURENSE

1.1 INVESTIGAÇÃO NO ÂMBITO DO PROJECTO

Autor: Miguel Pérez Garnelo

Orientador: Prof. Doutor Gilberto Carlos

Co-Orientador: Prof. Doutora Mónica Alcindor

Vila Nova de Cerveira, Abril de 2017

Resumen:

El termalismo en Ourense tiene una tradición milenaria, ya los romanos se asentaron en la ciudad por la abundancia de sus aguas termales como método de sanación natural, fundando la ciudad como Aquis Auriensis. Actualmente el termalismo en Ourense está diversificado en diferentes equipamientos: hoteles balneario, balnearios sin alojamiento y termas para relax y ocio. En total se estima que son más de 70 las surgencias termales que hay en la provincia, debido a este gran patrimonio termal Ourense se convirtió en 2009 en una de las seis ciudades fundadoras de la asociación europea de ciudades termales históricas.

El objetivo de estudio de esta tesis es la propuesta de un nuevo hotel termal en el campo de Santiago (Ourense), ubicado en pleno corredor del río Miño, catalogado dentro del patrimonio termal europeo.

Por ello se plantean dos objetivos para la elaboración del proyecto. Un primer objetivo que nos permitirá determinar la evolución de los equipamientos termales a lo largo de la historia europea, española y gallega, así poder determinar la tipología y necesidades más adecuadas para la zona de intervención y la ciudad de Ourense, siendo este el segundo objetivo.

Para la realización de esta investigación se establece un plan metodológico en el que se emplean distintas técnicas de recogida de información. Primeramente un análisis documental enfocado en una investigación de la evolución espacial y social de los balnearios a lo largo de la historia. En una segunda fase se realizó un análisis de los balnearios españoles y gallegos, que se complementa con el estudio multicaso cualitativo de las tres tipologías termales existentes en la provincia de Ourense.

De las conclusiones obtenidas se aprecia que la arquitectura termal se ha ido adaptando a las necesidades sociales y médicas a lo largo de la historia, además de estar fuertemente influenciada por las modas y la situación económica de cada época. Se concluye que actualmente a la hora de afrontar un proyecto de un nuevo equipamiento termal, es de vital importancia ofrecer instalaciones complementarias además de las aguas, ya que desde el punto de vista médico estas han quedado relegadas como terapias complementarias o preventivas. Las aguas termales hoy en día están estrechamente relacionadas con el ocio y la desconexión del día a día, como un reencuentro con la naturaleza. Estos factores se traducen en una propuesta multifuncional, donde dicho equipamiento termal se complementa con diferentes instalaciones, tratamientos, alojamiento, restauración y eventos, todo ello situado en un enclave natural privilegiado en el margen del río Miño y que a su vez queda englobado en el actual y futuro corredor termal.

Palabras clave: Termalismo, Arquitectura, Agua mineromedicinal, Hotel, Balneario, Terma, Integración.

Resumo:

O termalismo em Ourense tem uma antiga tradição, os romanos instalaram-se na cidade pela abundância de suas águas termais coma método de cura natural, que institui a cidade como Aquis Auriensis. Atualmente o termalismo em Ourense é diversificada em diferentes instalações: hotéis balneário, balneários sem quartos e termas para relax e lazer. No total, estima-se que existem mais de 70 nascentes termais na província, devido a este grande património termal Ourense tornou-se no 2009 numa das seis cidades fundadoras da Associação Europeia das cidades históricas de spa.

O objetivo do estudo desta dissertação é a proposta de um novo hotel termal no Campo de Santiago (Ourense), localizado no corredor do rio Minho, catalogado no património termal Europeu.

Portanto apresentam-se dois objetivos para a elaboração da dissertação. Um primeiro objetivo que nos permitirá determinar a evolução dos equipamentos termais o longo da história europeia, espanhola e galega, podendo assim determinar a tipologia mais adequada e precisa para a área de intervenção e cidade de Ourense, sendo este o segundo objetivo.

Para realização desta dissertação se estabelece um plano metodológico no que se utilizam diferentes técnicas de recolha de dados. Primeiramente uma análise documental focada numa investigação da evolução espacial e social dos balneários ao longo da história. Numa segunda fase, foi realizada uma análise dos balneários espanholes e galegos, complementado com um estudo multicaso qualitativo das três tipologias termais existentes na província de Ourense.

Das conclusões obtidas mostrasse que a arquitetura termal foi adaptando-se às necessidades sociais e médicas ao longo da história, além de estar fortemente influenciada pela moda e a situação económica de cada época. Conclui-se que atualmente, quando afrontasse um projeto de um novo equipamento termal, é de vital importância fornece-lo de instalações complementares a das águas, porque desde o ponto de vista médico, estas têm sido relegadas coma terapias complementares ou preventivas. As aguas termais hoje em dia estão estreitamente relacionadas ao lazer e desconexão da vida cotidiana, como um reencontro com a natureza. Esses fatores traduzem-se numa proposta multifuncional, em que tal equipamento termal é complementado por várias instalações, tratamentos, alojamento, restauração e eventos, todos localizados em um enclave privilegiado na margem do rio Minho e que por sua vez queda englobado no atual e futuro corredor termal.

Palavras-chave: Termalismo, Arquitetura, Água mineiro-medicinal, Hotel, Balneário, Terma, Integração.

Abstract:

Thermalism in Ourense has a millenary tradition, already the Romans settled in the city by the abundance of thermal waters as a method of natural healing, founding the city as Aquis Auriensis. The thermalism in Ourense is currently diversified in different facilities: Spa Hotels and resorts without rooms and hot springs for relaxation and leisure. In total it is estimated that more than 70 are of the thermal springs that exist in the province, because of this great heritage thermal Ourense became in 2009 in one of the six founders of the European Association of historic thermal towns cities.

The object of study of this thesis is the proposal of a new thermal hotel in the Campo de Santiago (Ourense), located at the corridor of the river Miño, listed within the European thermal heritage.

Therefore, there are two objectives for the development of the project. A first objective that will allow us to determine the evolution of the thermal equipment throughout European, Spanish and Galician history, as well to determine the type and most appropriate requirements for the intervention area and the city of Ourense, this being the second objective.

To carry out this research establishes a methodological plan that used different techniques for collecting information. First of all a documentary analysis focused on an investigation of the spatial and social evolution of spas throughout history. In a second phase an analysis of Spanish and Galician spas, which is complemented with a qualitative multi-case study of three thermal types existing in the province of Ourense.

The conclusions extracted shows that thermal architecture has been adapted to the needs of social and medical history, as well as being strongly influenced by trends and the economic situation of each era. It is concluded that currently when undertaking a project of a new thermal equipment, it is of vital importance provide complementary as well as the water installations, from the medical point of view they have been relegated as a preventive or complementary therapies. Thermal waters are closely related to leisure and disconnection from day to day, as an encounter with nature. These factors translate into a multifunctional proposal, where such thermal equipment is complemented with different facilities, treatments, accommodation, catering and events, all of which are located in a natural privileged enclave on the edge of the river Miño and which in turn is included in the current and future thermal corridor.

Key words: Spas, Architecture, Mineral water, Hotel, Spa, Therme, Integration.

1. Introducción	Pág.
1.1 Contextualización.....	6
1.2 Justificación de la problemática.....	10
1.3 Objetivos.....	11
1.4 Estado del arte / referencias arquitectónicas.....	12
1.5 Metodología de investigación.....	22
2. Marco teórico	
2.1 Evolución social de los baños.....	31
2.2 Tipología espacial de los baños.....	57
2.3 Aguas minero medicinales.....	70
2.3.1 Origen.....	71
2.3.2 Usos.....	71
2.3.3 Clasificación y localización.....	73
2.4 Técnicas de administración de las aguas mineromedicinales.....	77
3. Trabajo de campo	
3.1 Definición de los parámetros de clasificación.....	80
3.3 Situación de los balnearios en España.....	84
3.3.1 Establecimientos en España.....	87
3.3.2 Establecimientos en Galicia.....	96
3.4 Casos de estudio.....	108
3.4.1 Análisis individual.....	108
Hotel/Balneario de Mondariz.....	109
Hotel/Balneario de Laias.....	117
Termas de la Chavasqueira.....	125
3.4.2 Análisis comparativo.....	132
4. Análisis de la zona de intervención.....	136
5. Conclusiones.....	147
Referencias Bibliográficas.....	159
Anexos.....	163

1- Introducción:

1.1 Contextualización:

1.1.1 Orígenes de la medicina termal:

El agua es el principal componente de todas las formas de vida conocidas. Nuestro cuerpo es en su mayor parte agua y no podemos prescindir de ella. Científicamente se ha demostrado que es el origen de la vida, en ella es donde se han desarrollado los primeros organismos vivos, constituyendo además su componente mayoritario y siendo al mismo tiempo el vehículo natural de nutrientes, así como de evacuación de las sustancias residuales.

Desde que una gota de agua abandona el océano hasta que vuelve a él, pasan miles de años. Mientras, forma parte de muchos seres vivos. El agua que hoy forma parte de nuestro cuerpo, fue antes parte de otros seres humanos, y de muchos seres vivos. Antes, partió del océano y, algún día, regresará a él.

La historia del agua como agente terapéutico nos hace remontarnos a las antiguas tribus que habitaban en las cavernas. Sin ningún tipo de conocimiento, tan sólo por la capacidad de observación que tiene el hombre, consiguieron iniciar una técnica terapéutica que se mantiene vigente hoy en día.

Es probable que antaño un hombre que padecía una enfermedad para la cual no encontraba una cura con los remedios conocidos, a raíz de observar que los animales heridos o enfermos se acercaban a beber y a bañarse a estos manantiales de misteriosas aguas, diferentes a las demás por su sabor, olor, temperatura y que después se mejoraban, se atreviese a utilizarlas exterior e interiormente, lo que le produciría alguna mejora y por tanto continuaría utilizándola hasta restablecerse, esto pudo servir como ejemplo para otros individuos que padecían la misma enfermedad o alguna parecida, lo que se podría conocer como un origen primitivo de la medicina termal, con lo que se puede considerar uno de los primeros procedimientos terapéuticos empleados en la medicina, aunque no podremos considerarlos como tal, sino que todas estas terapias estaban mezcladas con procedimientos y componentes mágico-religiosos.

Los manantiales termales fueron ya muy estimados por los hombres primitivos quienes consideraban que sus aguas poseían poderes mágicos conferidos por alguna deidad. Se utilizaba este elixir natural especialmente en rituales de iniciación. A lo largo de la historia, civilizaciones tan importantes como la egipcia o la romana extendieron y popularizaron el uso de los baños termales tanto en un sentido higiénico como terapéutico.

La medicina termal es la rama médica que utiliza con fines terapéuticos y rehabilitativos los medios de cura termales. Por este motivo está considerada

como una medicina natural. En efecto los medios de cura termal han demostrado su validez terapéutica específica con métodos científicos.

La Hidrología Médica o Medicina Termal puede definirse como el estudio de las aguas minerales, marinas y potables ordinarias y sus acciones sobre el organismo humano en estado de salud y enfermedad.

La Cura Balnearia, Crenoterapia de los franceses, Balneoterapia de los alemanes o Balneología de los norteamericanos, se ocupa, por tanto, del estudio de las aguas minero-medicinales y de su posible utilización terapéutica y/o preventiva, entendiéndose por aguas mineromedicinales aquellas soluciones difícilmente reproducibles artificialmente, dotadas de peculiaridades propias sobre el organismo humano sano o enfermo que justifican sean declaradas de utilidad pública por los organismos oficiales competentes.

Ya desde la antigüedad se conocían y utilizaban las virtudes curativas del agua, los babilonios, considerados la cuna de la civilización, al médico lo denominaban “azu”, el que conoce el agua.

La utilización de los baños públicos era conocido desde tiempo inmemorial en Oriente, de donde trascendió a Grecia, donde grandes santuarios como Delfos, Epidauro se ubicaban en manantiales con propiedades curativas, con lo que hay una relación muy estrecha entre la salud, el agua y la religión.

El médico Herodoto, en su “tratado de los agentes de la medicación externa” llegó a establecer principio básico de la hidrología médica, tales como: la duración de las curas, elección de las épocas más favorables, técnicas de administración...

Homero relata que el dios Marte acudía al agua para sanar sus heridas. Los egipcios concedían al agua un gran valor preventivo. En Macedonia, las mujeres tras el parto se bañaban en agua fría para evitar las hemorragias. Hace 2500 años, Eurípides escribió un libro titulado “El mar cura las enfermedades de los hombres”. En el “Corpus Hipocrático” se considera el agua como un método terapéutico de primer orden. Un contemporáneo de Hipócrates, Pitágoras, recomendaba a sus discípulos una alimentación vegetariana y baños fríos para fortalecer el cuerpo.

Galeno en el siglo II profundiza en las investigaciones de sus antecesores y asegura que “no hay nada más purificador que un baño en todos los elementos de la naturaleza, combinando lo frío y lo caliente, lo seco y lo húmedo; y los básicos factores del Cosmos: tierra, agua, aire y fuego”, como podemos leer en la obra del doctor Míguez, Ourense Termal.

Los romanos conocieron aguas que calmaban dolores reumáticos, que curaban los ojos, disolvían la piedra, descargaban las vísceras favoreciendo el curso de los humores malos, habían reconocido las propiedades diuréticas, purgantes... de

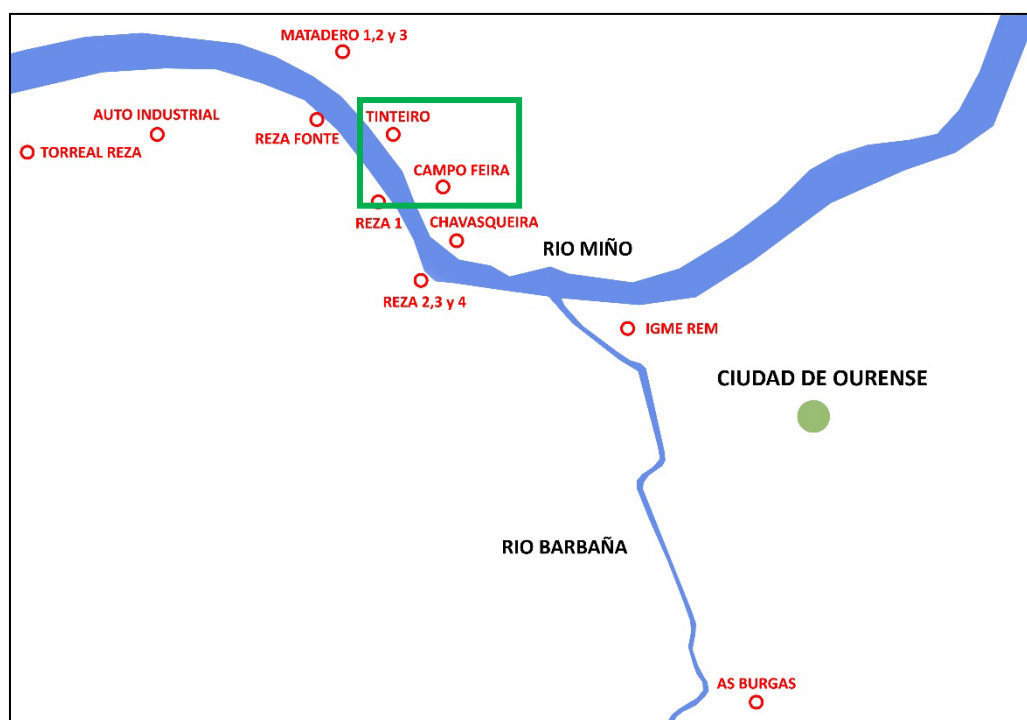
las aguas minerales, dándoles una especial importancia a las termas, que aplicaban para tratar las heridas.

El agua como símbolo de pureza en el diluvio mandado por Dios para purificar la tierra, el bautismo que limpia el pecado original, los hindúes que creían que la vida surgía del agua y se nacía puro y limpio... miles de ejemplos de culturas antiguas y no tan antiguas en las que el agua ha sido un elemento vital en su desarrollo histórico.

Así se puede afirmar que la utilización de las termas y fuentes mineromedicinales como terapia de curación, han estado presentes a lo largo de la historia desde el origen del hombre a lo largo de todo el planeta, conociendo y aplicando sus propiedades mágicas para restablecer el equilibrio normal del cuerpo.

1.1.2 Ciudad de Ourense:

El proyecto del hotel termal se centra en la ciudad de Ourense, la cual se ubica en el valle que forman los ríos Miño y Barbaña, Ourense nació como asentamiento romano alrededor de sus aguas termas y la abundancia de oro de su cuenca fluvial, de hecho, el nombre de Aquis Aurienses con el que se conocía el lugar remite a una «aguas de oro», bien por el mineral depositado en la cuenca del Miño que los romanos habrían explotado, bien por el valor de los manantiales terapéuticos. Su tradición turística termal está avalada por una producción diaria de más de cinco millones de litros de agua minero medicinal de la que ya disfrutaban sus primeros pobladores romanos.



Zona intervención PUNTOS MANANTIALES TINTEIRO NOMBRE TERMA

Mapa termal de la ciudad, elaboración propia.

[illegible]

9

1.1.3 Definición de Balneario:

El concepto de balneario se emplea de diferentes maneras de acuerdo a la región geográfica. Con origen etimológico en el vocablo latino “balnearius”, la primera acepción mencionada por el diccionario de la Real Academia Española (RAE) señala que balneario es un adjetivo que alude a aquello vinculado a un baño público, sobre todo a los que son medicinales.

Balneario también es el nombre que, en el continente europeo, reciben las instalaciones equipadas con baños medicinales y servicios turísticos. Estos balnearios se basan en el uso del agua mineral o termal como herramienta curativa. Diversas afecciones respiratorias, de las articulaciones, dermatológicas y de la digestión, entre otras, pueden tratarse en estos balnearios.

Por lo general los balnearios cuentan con distintas clases de duchas y piscinas para que las personas puedan aprovechar el agua. Cuando estos balnearios no son medicinales, sino que apuntan a lo estético o a la relajación, se denominan spas, como ya vimos anteriormente.

En España un Balneario es un centro sanitario y por lo tanto con un marco legal específico. Para ser un Balneario se ha de disponer de 3 cosas:

- Aguas Minero Medicinales declaradas de Utilidad Pública.
- Servicio Médico Especializado.
- Instalaciones adecuadas para tratar aquellas enfermedades en las que está especializado.

1.2 Justificación de la problemática:

Los balnearios gallegos en general estaban provistos de instalaciones sencillas y su propósito estaba basado en la administración de las aguas y el disfrute de la naturaleza, cosa que no se refleja en la intervención propuesta en el PXOM de la ciudad de Ourense es tan dura con en medio, a causa de su escala rompe con él no se integra.

Se pretende cuestionar si la ciudad de Ourense estará preparada para absorber esa cantidad de plazas hoteleras, si el turismo termal, principal motor turístico de la ciudad y los recursos locales serán lo suficiente fuertes como para justificar y soportar una intervención de esa escala.

Adicionalmente se cuestiona si con la construcción de un boulevard hotelero, se pretende atraer un turismo masivo o intervenciones más puntuales, exclusivas y menos masificadas, que contribuyan a mejorar la economía local.



Propuesta de PXOM para el campo de Santiago, imagen de www.skyscrapercity.com.

La situación económica actual de Europa ha cambiado, no tiene nada que ver con la situación de bonanza del 2007, con lo que hay que explorar nuevas maneras de abordar el proyecto, con las necesidades y realidades actuales más desfavorables.

1.3 Objetivos:

- Definir la tipología termal más apropiada para el campo de Santiago y la ciudad de Orense considerando las potencialidades del lugar y los datos obtenidos en el objetivo anterior, combinando la tradición histórica de la provincia de Ourense y de Europa con el contexto actual y los elementos naturales y artificiales relevantes de la zona de intervención.

1.4 Estado del arte/casos de referencia:

1.4.1- Estado del arte:

A lo largo de este estudio se procurará dar a conocer las propiedades, tipos, terapias y aplicaciones de las aguas mineromedicinales aplicadas como tratamiento de curación, al igual que la evolución espacial de sus equipamientos a lo largo de la historia, más concretamente nos centraremos en los construidos a lo largo del siglo XX.

Tomando como base los libros de “Hidrología médica y terapias complementarias” de Carmen San José Arango y el de “Aguas minerales: tratado de hidrología médica” de Anastasio García López, vamos a conocer cuándo se empieza a aplicar el agua como terapia, que son y tipos de aguas mineromedicinales y la evolución histórica de los baños.

En referencia a la definición de los balnearios, según su contexto político y social, su evolución espacial, pasando de una escala global a una regional (Galicia y norte de Portugal), vamos consultar el libro editado por el colegio de arquitectos “El balneario: La ciudad ensimismada” de María Leboeiro Amaro y la tesis doctoral de Margarita Lorenzo Durán “Arquitectura de los balnearios en Galicia” donde analizan y catalogan los principales balnearios de la región de estudio.

Se estudiarán equipamientos similares como modelos a escala global, los hoteles termales de Vals en Suiza y el de Pedras Salgadas en Portugal son dos buenos ejemplos de integración con su entorno montaña/bosque respectivamente, además de utilizarse materiales locales para su construcción.

Las termas de Laugarvatn Fontana en Islandia, las de Strawberry Park en Colorado y las de Yudakana Onsen en Japón, respetan el entorno de las pozas adaptándose al terreno e interactuando con él, además el usuario puede disfrutar de los paisajes próximos, ríos, lagos, animales... en sus baños al aire libre.

Se analizarán, ubicarán y compararán diferentes equipamientos termales a lo largo de toda Galicia y el norte de Portugal, así poder identificar cual será la tipología espacial y termal más apropiada teniendo en cuenta las particularidades de cada región y ver si estas podrán ser aplicadas en nuestro caso concreto. Las termas de Preixigueiro y la Chavasqueira situadas en la

provincia de Ourense, el hotel balneario de Pedras Salgadas en el norte de Portugal y la Pousada de Ribadumia en Pontevedra.

Tomando como punto de partida todos estos ejemplos, pretendo conseguir una integración total del proyecto con su envolvente, creando una fuerte relación entre el edificio y su entorno, para ello voy a consultar bibliografía sobre arquitectura sostenible, como el libro de “Análisis de proyectos de Arquitectura Sostenible” de Luis De Garrido.

1.4.2- Referencias arquitectónicas (piscinas naturales):

Este punto se centrará en analizar diferentes piscinas naturales integradas con la naturaleza, a modo que sirvan de ejemplo en el proyecto del futuro hotel termal.

Se analizarán proyectos de referencia, tomándolos como modelo de buenas actuaciones por ser respetuosas con el medio donde se ubican, además de conseguir una relación muy directa entre lo artificial (ciudad) y lo natural (mar/agua), o bien ser totalmente naturales como es el caso de las piscinas naturales de la garganta de los infiernos en Cáceres.

a) Piscinas naturales de Tapia de Casariego (Asturias):

Este proyecto se ubica en Tapia de Casariego, ayuntamiento perteneciente al principado de Asturias, el proyecto es del arquitecto Jovino Martinez Sierra.

A lo largo de los años 2008 y 2010 el ministerio de medio ambiente se comprometió a construir piscinas naturales a lo largo del litoral de todo el país, un buen ejemplo de ello son estas piscinas ubicadas en una antigua cetárea de mariscos.

A través de un proyecto de renovación se pretende conseguir un nuevo espacio de uso y disfrute de los lugareños y turistas, un nuevo lugar donde convivan y se interrelacionen la ciudad y el mar. Se pretende una extensión de la ciudad sobre el océano sin invadir ni alterar el medio, en este caso el mar.

La antigua cetárea de mariscos consistía en varias dependencias a lo largo de una pendiente escalonada flanqueada por muros de piedra.



Imagen de la antigua cetárea original, imagen de www.re-arquitectura.es

El objetivo esencial del proyecto era diseñar un área de baño donde el ambiente y la funcionalidad pudieran coexistir en armonía. La belleza sobresaliente del entorno exigía una solución que no interfería con las maravillosas vistas al mar. Esto significaba que no podían utilizarse barandillas y otros elementos decorativos.



Estado actual de la cetárea renovada, imagen de www.re-arquitectura.es.

El proyecto consistió en renovar la antigua cetárea abandonada desde hace décadas, de la cual se conservan los caminos de acceso, las plataformas de la edificación y los muros de piedra y el dique de hormigón que dan lugar al foso, donde se ubicara la piscina.



Recorridos y plataformas de la piscina actual, imagen de www.re-arquitectura.es.

La ejecución del proyecto consiste en una plataforma continua de láminas de madera a lo largo de toda la antigua cetárea, delimitados estos espacios por lo muros de piedra existentes. Esto ha dado lugar a un nuevo espacio cerrado que conduce a la zona de baño a través de los acantilados, donde el visitante puede disfrutar de las vistas al mar.



Detalle de la plataforma de madera y el encuentro con el cierre natural, imagen de www.divisare.com

La madera es prácticamente el único elemento presente en toda la intervención, el cual se extiende como una alfombra modelada por la superficie existente, de la que surgen las diferentes plataformas para tomar el sol y en la inferior la zona de baño, donde además de la madera se utilizó acero inoxidable en las barandillas de la escalera de acceso a la plataforma de baño.



Escaleras de acceso a la plataforma de baño, www.divisare.com

La creación de este nuevo espacio revitaliza una zona previamente deteriorada, convirtiéndola en un espacio de ocio, en un entorno totalmente natural. El proyecto ha conseguido eliminar los límites y crear un nuevo espacio donde el espectador puede interactuar con el paisaje y el horizonte.



Vista general de la piscina, imagen de www.galiciaenfotos.com

b) Piscinas Das Mares (Oporto):

Desde su terminación en 1966, el complejo de piscinas Leca de Álvaro Siza ha sido un edificio reconocido internacionalmente. Medio siglo más tarde todavía sigue siendo un buen ejemplo de integración e interrelación entre la naturaleza (océano) y la ciudad (Porto). Las piscinas de Leça fueron una de las primeras obras de Siza y una de las cuales lo consolidó como arquitecto.

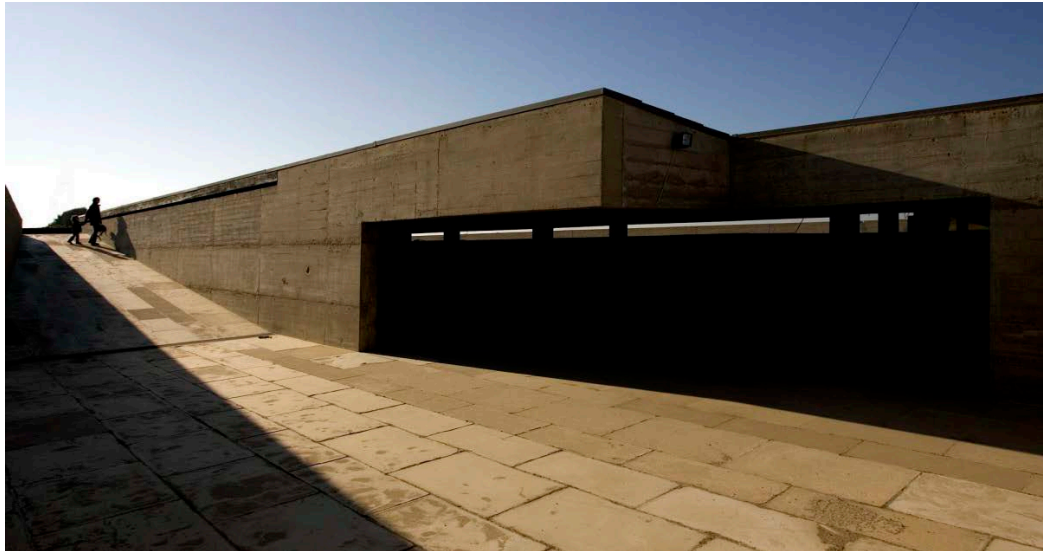
Las playas de Leça de Palmeira se encuentran en la costa norte de Matosinhos, al norte de Oporto, la costa es muy rocosa, cosa que supo aprovechar y respetar Siza a lo largo del proyecto.

El complejo se compone de vestuarios, cafetería y dos piscinas, una para adultos y otra para niños. Está situado entre el Océano Atlántico y el camino de acceso que sigue la línea de costa, pero se coloca casi completamente fuera de la vista. Al hundir el edificio detrás de la carretera Siza promueve una desconexión entre sus piscinas y la infraestructura de la ciudad.

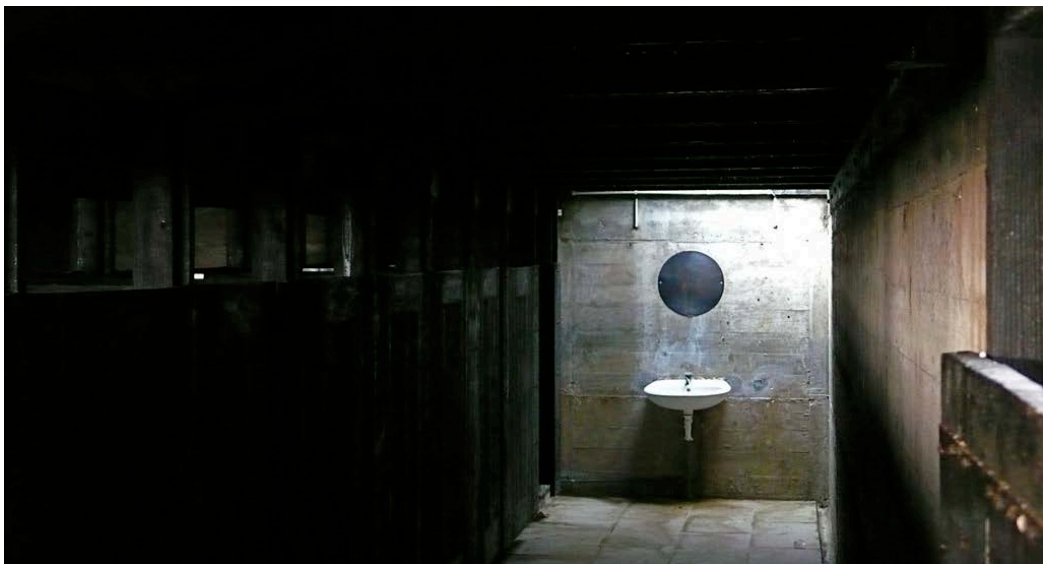
Siza tuvo cuidado de preservar una gran parte de las formaciones rocosas existentes al planificar su intervención en el paisaje. Las piscinas que creó llegan hasta el océano y se mezclan fácilmente con las formaciones naturales de la piscina a lo largo de la costa del Atlántico.

Los usuarios de las piscinas entran por una suave rampa de hormigón paralela a la carretera, consiguiendo una armonía que hubiese sido imposible con una escalera. A medida que se recorren los pasillos hacia las duchas y vestuarios el visitante se pierde entre las paredes de hormigón para acabar llegando a la zona exterior de las piscinas.

A medida que se recorren los pasillos se produce una experiencia sensorial dentro del edificio mediante los juegos de luces y sombras que Siza crea cuidadosamente.



Rampa de acceso al recinto, imagen de www.afasiaarchzine.com.



Vista interior de los vestuarios con un lucernario cenital casi mágica, imagen de <https://www.flickr.com>.

Los visitantes salen de los vestuarios hacia una plataforma, si se vuelven hacia atrás, podrán apreciar el edificio donde se albergan los vestuarios, previamente invisible, se aprecia que este ahora emerge por debajo del nivel de la calle.



Vista de los vestuarios desde el acceso a la piscina, imagen de www.slideplayer.es

La plataforma de las piscinas de agua salada está en contacto directo con el océano a través de un macizo rocoso, el cual Siza incorporó como parte del cierre de una de las piscinas, siendo un elemento imprescindible y relevante en el proyecto.

Sin modificar el terreno generó las piscinas con la mínima intervención posible. Los cierres de las piscinas se prolongan hacia el Atlántico y se confunden con la roca natural, la cual forma parte de uno de los muros, las demás paredes de la piscina de adultos son de hormigón.



Cierre natural y artificial de la piscina de adultos, imagen de www.tripstance.com.

Desde casi todos los ángulos los niveles de agua de la piscina y del mar parecen iguales, conectando visualmente la piscina de Siza con el Océano Atlántico, esta intención borrosa de la orilla del océano no sólo aumenta los sentimientos del nadador, difumina los límites hechos por el hombre. En las piscinas de Leca, Siza demuestra una conexión con lo natural manteniendo su individualidad como una construcción moderna. Las piscinas se han reconocido como un momento importante en la arquitectura, debido al tacto increíble de Siza en la conciliación de su propio diseño con los principios de la marea del océano cambiante.



Vista de la prolongación de la lámina de agua de la piscina sobre el mar, imagen de <http://www.jotdown.es>

La piscina de los niños está cerrada por un muro de hormigón curvo por uno de los lados y por roca natural por otro, esta se encuentra situada más hacia el interior, mientras que la de adultos parece estar situada en el Océano Atlántico.



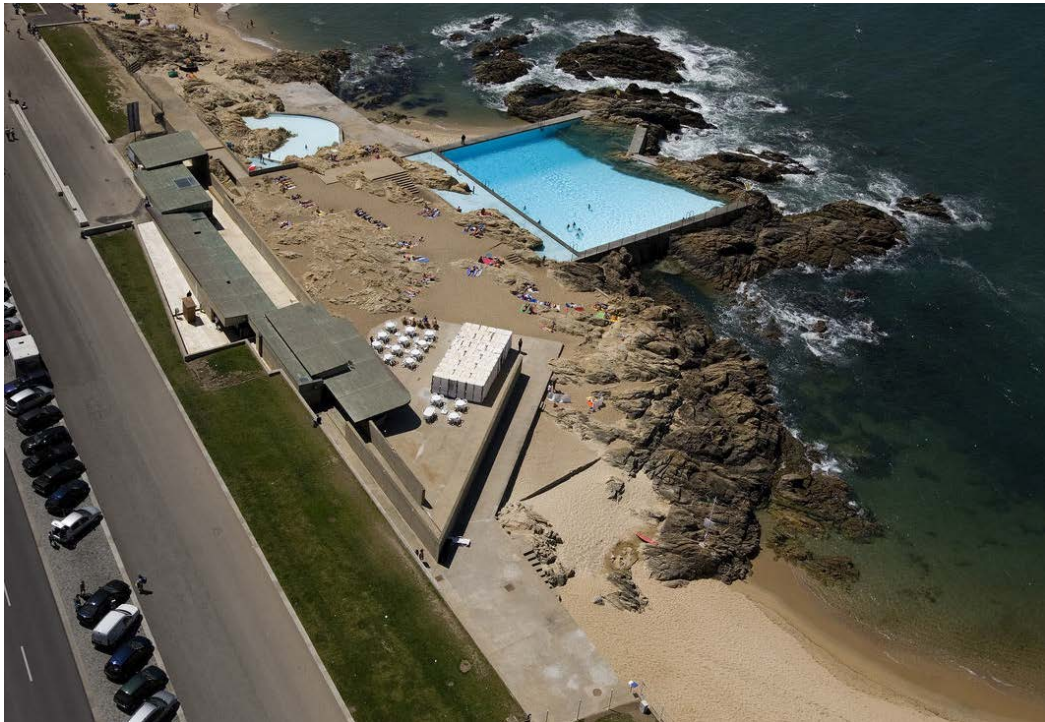
Piscina de niños con su cierre en curva, imagen de imagesus-ssl.homeaway.com

Los materiales utilizados también juegan un papel muy importante en el proyecto. El color de los muros de hormigón es un tono más claro que el de la piedra natural, esta visión de los materiales yuxtapuestos demuestra la apreciación de Siza del entorno natural con su moderación para evitar la imitación. El propio hormigón se fusiona con el paisaje, la naturaleza, los colores y las texturas preexistentes.



Fusión del hormigón con la roca natural, imagen de www.archdaily.com.

La carpintería de los vestuarios es de madera oscura y los tejados de cobre verdoso, vistos desde la avenida se aprecia una continuidad entre la cubierta y el agua debido a una tonalidad similar a la de las piscinas.



Vista general del complejo donde se ven las cubiertas de cobre, imagen de www.vigoenfamilia.es

c) Piscinas naturales de la garganta de los infiernos (Cáceres):

Se trata de una de las varias gargantas que se abren entre las montañas, y en la que el torrente de agua cae en una sucesión de cascadas. Las pozas o también denominadas pilones, se formaron por la erosión del agua en la piedra granítica.



Vista general de los pilones, imagen obtenida de www.hoy.es



imagen obtenida de www.guias-viajar.com

1.5 Metodología de investigación:

1.5.1- Metodologías de investigación:

a) Criterios de selección:

Los casos de estudio serán en base al análisis de los equipamientos termales y hoteleros a lo largo de la comunidad gallega y del resto de España, siendo las termas de la Chavasqueira, el hotel/balneario de Laias y el hotel/balneario de Mondariz, se han seleccionado dichos equipamientos por su integración con su entorno, la utilización de materiales autóctonos, su reciente construcción, relevancia histórica y las propiedades termales de sus aguas.

El método de investigación será a través del estudio multicaso comparativo, donde a través de la información recogida se identificará la tipología espacial de los hoteles/balnearios hasta hoy nuestros días (Groat & Wang, 2002; Yin, 2003).

b) Técnicas de recogida de datos:

Los instrumentos de recogida de datos serán: análisis documental, observación, entrevistas, fotografías y notas de campo.

En el análisis documental se pretendió recoger información histórica a través de publicaciones y fuentes oficiales de información sobre el origen y evolución tipológica de los balnearios, termas y hoteles (Saint-Georges, 1997).

Para conocer las necesidades espaciales de unas termas hotel y balneario se recopilaron planos y fotos sobre la evolución histórica de los equipamientos a lo largo del tiempo, época clásica, edad media..., además de los equipamientos termales de referencia en Europa, España y Galicia, siendo estos últimos los más relevantes por su proximidad a la zona de estudio.

Se estudiaron a través de planos y fotos el corredor termal existente y el propuesto para un futuro cercano, englobado dentro de nuevo PXOM, el cual establece el campo de Santiago como el epicentro de la futura intervención termal.

Al ser un equipamiento termal se recogieron datos sobre los criterios de catalogación y propiedades de las aguas témales y sus aplicaciones.

Para la recogida de datos del análisis documental se obtuvieron:

- Planos de los diferentes equipamientos termales analizados
- Documentos municipales y de la diputación
- Bibliografía sobre hidrología médica, arquitectura balnearia y sostenible
- Mapas de los diversos planes estratégicos
- Fotos testimoniales

La observación directa (Gil, 1995) se hizo en las visitas a los nuevos equipamientos termales y hoteleros construidos recientemente en Galicia y en las visitas a los casos de estudio y a la zona de intervención, todo este proceso se realizó mediante el empleo de los sentidos.

A través de las visitas a los diferentes establecimientos termales, obtuvimos un correcto organigrama que responde a las necesidades del equipamiento termal.

En la observación directa (Gil, 1995) de los balnearios construidos a lo largo del siglo XX y tradicionales en uso actualmente, se tuvo en cuenta:

- Diferencias entre los balnearios desde el punto de vista de su tipología espacial.
- Características de otros balnearios con una ubicación y envolvente similar a la zona de intervención.
- Aportaciones a los balnearios en los proyectos más actuales, aplicar o no estas innovaciones según las necesidades del proyecto.

En base a la zona circundante a la parcela de intervención:

- Infraestructura viaria.
- Elementos naturales (rio/vegetación/zonas verdes).
- Estacionamiento.
- Servicios públicos.
- Equipamientos similares próximos (termas Chavasqueira/termas Outariz).
- Edificios colindantes.
- Geografía propia del entorno.

Se realizaron entrevistas semiestructuradas enfocadas a conocer las necesidades de la ciudad en la actualidad, en relación al PDM y al sector termal, principal motor turístico. Serán realizadas a los trabajadores y médicos supervisores de los diferentes equipamientos termales, para saber cuáles son las necesidades de un equipamiento termal y las terapias que en ellos se aplican mediante el uso de las aguas minero medicinales (Ghiglione & Matalon, 1997).

Las entrevistas fueron realizadas a profesionales y trabajadores dentro del sector termal, siendo una de las más relevantes la realizada a la directora médica de los balnearios de Caldaria, la Dra. Dolores Fernández.

Para la realización de las entrevistas semiestructuradas a los trabajadores del sector termal se elaboró esta serie de cuestiones:

Trabajadores y gestores de las termas / balnearios (semiestructurada)

- Que puesto de trabajo tienes?
- Cuanto tiempo llevas trabajando en las termas/balneario?
- Conoces las diferencias entre unas termas y un spa?
- Cuales son las necesidades más importantes de unas termas/balneario?
- Cuales crees que son los problemas que tienen estas termas/balneario?
- Como consideras que podrían mejorarse las instalaciones?
- Aspectos positivos de realizar dicho trabajo?

Las entrevistas enfocadas a los profesionales sanitarios en el sector termal fueron libres.

Se realizaron fotografías por el autor de la tesis a establecimientos termales y hoteleros actuales como modelos de referencia, además de fotografiar equipamientos termales clásicos para reconocer su evolución histórica (Bogdan & Biklen, 1994).

Por ultimo las notas de campo serán realizadas por las búsquedas a lo largo del trabajo y es donde reflejaran las anotaciones de las diferentes visitas de estudio, con el fin de reflejar las particularidades de cada uno (Bogdan & Biklen, 1994).

c) Tratamiento de la información:

El tratamiento de la información cualitativa realizado a través del análisis del contenido, pretende comparar los casos de estudio seleccionados e indicar los resultados para la realización del proyecto (Bogdam & Biklen, 1994).

Además del análisis de la zona de intervención, con todo ello llegamos a las conclusiones para la correcta ejecución del proyecto básico y de ejecución del equipamiento termal.

- c.1) Conclusiones del análisis comparativo (tipología espacial)
- c.2) Análisis de la zona de intervención
- c.3) Proyecto básico de Hotel termal/balneario
- c.4) Proyecto de ejecución Hotel termal/balneario
- c.5) Maqueta/3D propuesta

d) Categorías analíticas:

Las categorías seleccionadas para analizar cualitativamente los casos de estudio tratan de descifrar las diferencias principales entre los 3 tipos de equipamientos balnearios, los existentes en la actualidad y los históricos, así como los nuevos establecimientos de inspiración japonesa.

Antes de profundizar en el análisis de los casos de estudio, hay que definir cuáles son las categorías analíticas, ya que a través de ellas obtendremos los conceptos indispensables para iniciar el análisis de los casos de estudio.

En base a los datos obtenidos de los autores de referencia y al estudio de los equipamientos termales en España y Galicia se han definido tres categorías analíticas, a su vez cada una de ellas en varios indicadores. Los autores de referencia de la arquitectura balnearia tratan el tema en base a, la FORMA, la ORGANIZACIÓN/PROGRAMA, la INTEGRACIÓN CON LA NATURALEZA y los RECURSOS HÍDRICOS.

1) Análisis formal:

Analizar la forma y morfología de los diferentes equipamientos termales construidos, desde principios del siglo XIX hasta nuestros días.

En referente a la forma y a la moda María Leboireiro (2002) en su libro *El balneario: la ciudad ensimismada*, afirma:

- Por otra parte hay una variable que siempre se ha citado de paso y es la moda, la actitud cambiante de la sociedad respecto a cada propuesta, que conduce a que lo que es válido hoy día deje de serlo mañana.
- La forma responderá a requerimientos más específicos y a planteamientos aceptados como convenientes, como mejor respuesta al problema planteado ya sea curarse, albergarse o divertirse.

Tal como se define en la cita anterior, se catalogarán en 3 tipos de tipologías principales, las cuales estarán estrechamente relacionadas con la historia, necesidades y con la moda de cada época. Una realidad en este sector que no puede olvidarse.

Edmund Bacon (1974) en relación a la forma en su libro *The Design of Cities* afirma:

- La forma arquitectónica es el punto de contacto entre la masa y el espacio. La calidad de la arquitectura estará determinada por la maestría que el diseñador despliegue al utilizar y relacionar estos elementos tanto en los espacios interiores como en los que envuelven los edificios.

Categorías de análisis	Indicadores	Criterios
Forma (Leboreiro, M. 1994 y Bacon, E. 1974)	Tipología	Se utiliza para clasificar los diferentes equipamientos termales existentes a lo largo de la historia.
	Fachada	La fachada propia de cada balneario nos permitirá reconocer la época y estilo de cada uno de ellos.
	Cubierta	La cubierta al igual que la fachada será un elemento clave para catalogar la tipología del establecimiento.
	Materiales	Los materiales utilizados y la manera de aplicarlos en cada tipología de construcción, nos ayudaran a definir cada una de ellas.

2) Organización / programa:

Lugares religiosos, oráculos y balnearios han sido a lo largo de la historia enclaves en los que el uso termal se basaba en las propiedades terapéuticas de las aguas, lo que ha producido una constante afluencia humana hacia parajes de una gran calidad ambiental.

Ya en el siglo XIX con la aparición de la Ilustración y la revolución industrial, al balneario paso de tener un carácter curativo a ser un acontecimiento social, en donde “tomar las aguas” era solamente un pretexto.

Eugenia Llanos (2002) Arquitecta de la Subdirección Gral. de Arquitectura el Ministerio de Fomento, en el informe sobre el *panorama actual de las Aguas Minerales y Minero-medicinales en España* cita:

- De esta forma, el balneario y su arquitectura, que en sus inicios respondía a principios casi mágicos y religiosos, pasó a tener que alojar otros contenidos sociales, debiendo dar respuesta a usos hosteleros, recreativos y lúdicos, llegando a una curiosa mezcla de sanatorio, casino y hotel, permaneciendo no obstante el uso terapéutico. Se crean así auténticas mini ciudades balnearias en que conviven junto a las típicas instalaciones termales, construcciones con uso mixto, hospitalario-residencial y lúdico.

A través del libro *El balneario: la ciudad ensimismada*, María Leboreiro (2002) afirma que:

- El balneario será una cosa u otra según su vocación u origen, existen balnearios que han actuado como tal, es decir, pueden considerarse como un equipamiento sanitario, hay balnearios que han ejercido una función que rebasa el concepto clásico de equipamiento, ofreciendo un plan de vida integral.
- Hemos visto que el balneario a medida que se independiza de la ciudad presenta una caracterización espacial más definida consecuencia de la autonomía alcanzada, y que se manifiesta en una mayor complejidad como resultado de las diferentes cuestiones que tiende a asumir.

A través de estas afirmaciones de los autores se define que la evolución espacial del balneario ha ido cambiando a lo largo de la historia, adaptándose a las necesidades de cada época. El propio carácter del balneario ha pasado en sus orígenes de un carácter curativo, a los grandes balnearios donde el componente social y lúdico primo sobre el curativo, en los balnearios actuales la parte lúdica y curativa está más compensada, pero con la connotación de que la parte lúdica está relacionada con las aguas, no con equipamientos complementarios como el casino o el teatro, tan importantes en los grandes equipamientos termale del siglo XIX.

Categorías de análisis	Indicadores	Criterios	
Programa (Leboreiro, M. 1994 y Llanos, E. 1996)	Distribución interior	Instalaciones termale	Reconocer las instalaciones más importantes dentro de un balneario, las termale, las cuales dan origen al balneario
		Alojamiento	La segunda instalación más importante del balneario es el alojamiento, ya que el tratamiento establecido en 21 días así lo exige.
		Instalaciones lúdicas	Análisis del ocio a través de las diferentes tipologías y épocas.
	Distribución exterior	Zonas verdes	Análisis de la relación entre los espacios construidos y las zonas verdes exteriores.
	Carácter funcional	Curativo	Si la finalidad de la estancia es por motivos sanitarios, la aplicación de las aguas como terapia de curación.
		Otros	Si la estancia en el equipamiento termal tiene un carácter diferente del curativo, puede ser orientado a un fin lúdico o de relación social.

3) Recursos hídricos / integración:

El punto de partida a la hora de analizar y de proyectar un equipamiento termal, son las aguas minero medicinales, las cuales surgen en un punto concreto del cual no es posible alejarse para que no se pierdan las riquezas de sus aguas ni sus propiedades curativas. Lo que delimita la zona de intervención a la hora de proyectar, marcando unas limitaciones al arquitecto, ya que ha de ser el proyecto el que se adapte al terreno existente y no al revés, hay que tener en cuenta la relación del edificio con la ciudad y el propio local, ya que será el punto de surgencia de las aguas el indicador de la localización del equipamiento termal.

En relación a las aguas y a su origen María Leboeiro (2002) en su libro *El balneario: la ciudad ensimismada* afirma:

- Hay que considerar otro aspecto de interés y es de tipo hidrológico, la ubicación de la arquitectura no es gratuita, esta ha de situarse donde se sitúa el manantial, a fin de que el agua guarde todas sus propiedades, y así la morfología del lugar se convierte en determinante.

En base a esta afirmación y una vez ubicado el manantial, el proyecto ha de integrarse en esa zona concreta y tratar de integrar el equipamiento en el emplazamiento existente, como es el caso de las termas de Vals en Suiza.

En el caso de las Termas de Vals, los materiales utilizados eran una mezcla de piedras de cantera local, junto con piedras italianas, Peter Zumthor (1996) manifiesta que:

“Confíe en sus materiales. Después de los prolongados siete años del proceso de diseño, puedo con gusto decir: Descubrí que la piedra y el agua tienen una relación de amor”.

“Montaña, piedra, agua - construcción en piedra, construcción con piedra, en la montaña, construir fuera de la montaña, estando dentro de la montaña”

Se deduce de estas palabras del arquitecto, que su intención es integrar el propio equipamiento termal, haciéndolo desaparecer dentro de la propia montaña. Además de preocuparse de la propia materialidad de la obra, utilizando materiales locales y descubriendo impresionantes combinaciones de piedra y agua.

A su vez Alvaro Siza (2003) en su libro *Imaginar la Evidencia*, cita en varias ocasiones las relaciones entre la envolvente y el edificio, siendo las piscinas de Leça una referencia.

- La relación entre naturaleza y construcción es decisiva en arquitectura. Esta relación, fuente permanente de cualquier proyecto, es para mí una especie de obsesión; siempre fue determinante en el curso de la historia y, a pesar de ello, hoy tiende hacia una extinción progresiva.

- Mi proyecto pretendía optimizar las condiciones creadas por la naturaleza, que ya había iniciado por su parte el diseño de una piscina en aquel mismo sitio. Era preciso sacar partido de las rocas, completando la contención del agua tan sólo con las paredes que resultasen estrictamente necesarias. Así nació una ligazón mucho más estrecha entre lo natural y lo construido.

- Una arquitectura de grandes líneas y de amplias paredes buscaba así un encuentro con las rocas en el lugar adecuado. El objetivo consistía en delinear una geometría en aquella imagen orgánica: descubrir lo que estaba disponible, pronto a recibir la geometría. Arquitectura es geometrizar.

Siza sin modificar el terreno, generó las piscinas con la mínima intervención posible. Los muros de las piscinas se extienden hacia el mar y se funden con la roca natural y el nivel del agua está estudiado de tal forma que los bañistas no puedan casi distinguir donde termina lo artificial y donde empieza lo natural, de modo que prácticamente uno pueda llegar a pensar mientras nada en ellas que se encuentra en alguna suerte de estanque natural generado por el ir y venir de las mareas.

Los arquitectos de las nuevas termas de Tiberio en Panticosa Belén Moneo (2005) y Jeff Brock (2005) afirman que:

- El diseño de los Baños consistía en encontrar un equilibrio entre un volumen exterior, respetuoso con su entorno construido y natural, y un extenso programa. El edificio se construye contra la ladera de la montaña. Una serie de muros curvilíneos o “cintas” definen el volumen exterior del edificio. Estas “cintas” salen de la montaña y mueren en ella; mientras que las cubiertas están concebidas como una extensión de la ladera misma; son ajardinadas y practicables. Esta “forma líquida”, junto con la condición semi-enterrada del edificio y su estructura, le da una apariencia de mayor ligereza e integración con el paisaje de la montaña.

En referencia la ordenación del territorio y a su relación con la ciudad María Laboreiro (2002) en su libro *El balneario: la ciudad ensimismada* cita:

- Actualmente la oferta que ofrecen los equipamientos termales pueden ser el embrión de la ordenación del territorio, convirtiendo así el agua en la razón de la estructuración del territorio, como razón de ser, el propio balneario. Habría que asumir el hecho de que el agua actúa como generador de servicios.

Categorías de análisis	Indicadores	Criterios
Aguas (Leboreiro, M. 1994)	Propiedades	Ya que hablamos de equipamientos termales hay que catalogar las propiedades de sus aguas minero medicinales.
	Tratamientos	En función de las propiedades de las aguas se definirán las terapias y tratamientos de curación en dicho establecimiento.
Integración (Zumthor, P. 1996, Siza, A. 2003, Leboreiro, M. 1994, Moneo, B. y Brock, J. 2002)	Relación con la ciudad	La relación entre el equipamiento termal y el núcleo de población más cercano, nos dará indicaciones de que tipo de establecimiento es, rural o urbano.
	Relación con el entorno	La integración del proyecto en la envolvente es de vital importancia, ya que un equipamiento termal no se construye donde se quiere, sino donde se puede, el agua es el origen.

4) Fuentes de obtención de información:

Instrumento	Individuos y fuentes de documentación
Análisis documental	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de planos del autor o planos antiguos. - Planos del arquitecto Luis Chao. - Libros: El balneario: la ciudad ensimismada. Tesis doctoral: Arquitectura de los balnearios en Galicia. - Fotos antiguas.
Observación	<ul style="list-style-type: none"> - Visita a las tres tipologías de equipamientos termales: Visita al balneario tradicional (Balneario de Mondariz). Visita al balneario actual (Balneario de Laias). Visita a las termas de inspiración japonesa (Chavasqueira).
Fotografías	Del autor.
Entrevistas	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizadores de las termas / balnearios de los casos de estudio. - Trabajadores y gestores de las termas / balnearios. - Médicos especialistas en hidrología médica
Notas de campo	En las visitas a los casos de estudio se han recogido datos del equipamiento termal y su entorno, que se utilizarán posteriormente en el análisis y conclusiones.

2- Marco teórico:

2.1 Evolución social de los Baños:

Desde el origen el destino del hombre está fuertemente vinculado al agua, el agua uno de los elementos del cosmos y de la mitología y constituye entre el 60 y 80% del cuerpo humano, la ausencia de agua es sinónimo de muerte.

La ausencia de agua en la piel provoca su envejecimiento, el agua es, por tanto, una especie de límite, de frontera entre la vida y la muerte. El poder regenerador del agua se ha representado simbólicamente desde la antigüedad como fuente de juventud e inmortalidad a sus bebedores.

El uso del baño, la inmersión del cuerpo en el agua, debe de ser tan antiguo como el hombre, no es posible precisar la época en que se empezaron a aplicar y utilizar los beneficios de las aguas termales.

Muchos de los balnearios tienen un origen común en lugares sagrados anteriores a la romanización. En los balnearios de Vidago y en el de Carballiño, se han encontrado restos del paleolítico, en los de Pedras Salgadas y Mondariz de la cultura castreña.

1- En la época clásica:

a) Grecia (los templos):

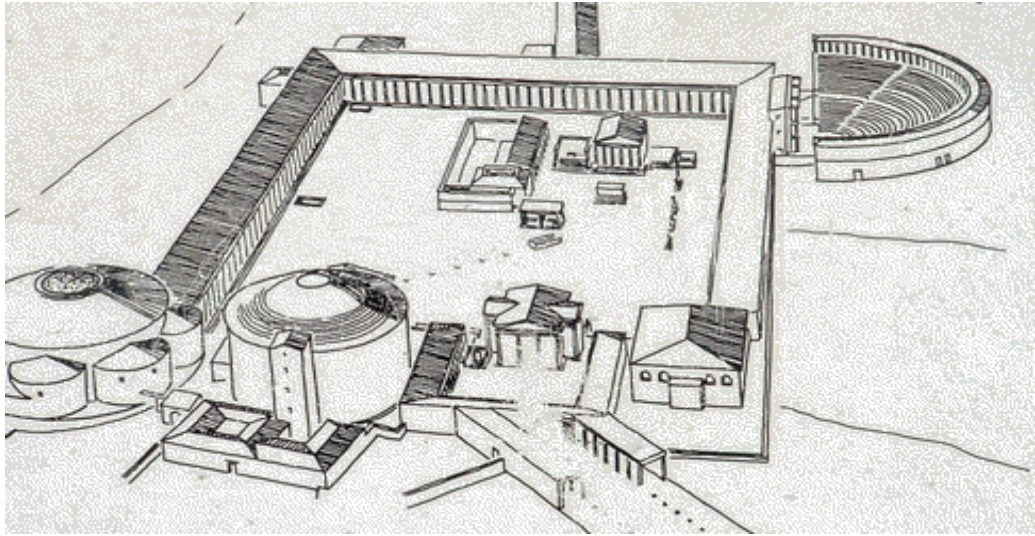
Cabe destacar en el mundo griego el templo de Asclepeion en Pérgamo y el santuario de Epidauro, donde acudían los enfermos para someterse a tratamientos de curación, estas fuentes minero-medicinales en el mundo griego estaban adscritas al templo de Asklepios, el dios de la salud.

El santuario de Epidauro se consolida a lo largo de los siglos IV y III a.C, mientras que el de Asklépeion lo hará en la época helenística, ambos santuarios tienen plantas similares, a causa de los rituales de curación que se practican en el santuario, surgen diferentes espacios arquitectónicos, todos ellos cuidadosamente implantados, siendo un modelo de las instalaciones más modernas de la época.

Más que unas termas o santuario propiamente dicho, estos templos son auténticos espacios para la recuperación de la salud y la regeneración espiritual, son auténticos espacios cerrados en donde todo gira en torno al proceso de curación, donde el culto religioso, espiritual y los cuidados médicos son uno, en ellos encontramos: el templo, la biblioteca, el hospedaje, la fuente, los baños, el museo y el teatro.

Los tratamientos utilizados en ambos templos se siguen aplicando en la actualidad, como los baños de agua y lodo, masajes, hierbas medicinales ungüentos, además de tratamientos hidropínicos (curas internas).

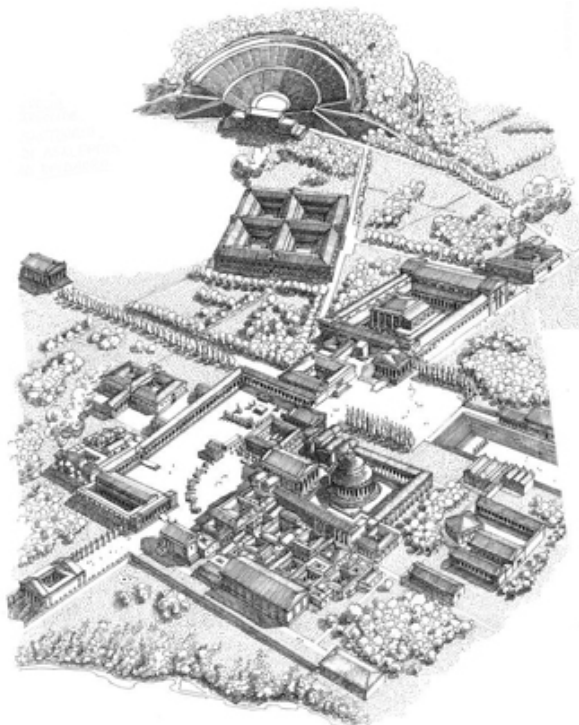
Con esto se puede afirmar que ya en los tiempos antiguos surge una estrecha relación, una simbiosis en los templos/balnearios entre la curación y el placer.



Perspectiva del templo de Asclepeion en Pérgamo, imagen de www.gramola.fyl.uva.es.

En la Gracia clásica, los enfermos eran sometidos a solemnes ritos de purificación con el agua sagrada y posteriormente dormían en el «enkoimeterion» donde cuanta la mitología helena que se le aparecía el dios Asclepio durante sus sueños y les daba instrucciones que luego los sacerdotes interpretaban e indicaban el tratamiento a seguir, que solía consistir en ejercicios físicos, paseos, baños o pasatiempos. Para ellos se dotaron los templos con diferentes equipos.

El santuario de Epidauro se convirtió en objeto de culto y lugar de sanación desde los siglos VI a. C. al III a. C. y conseguía muchas curaciones, especialmente en los enfermos afectados de dolencias psicosomáticas.



Perspectiva del santuario de Epidauro, imagen de <http://www.francescocorni.com>.

b) Roma (las termas):

Sin embargo, en el mundo romano donde el baño tiene una especial importancia, las termas serán espacios de higiene y relación social, pasando a ser un servicio público en contraposición del mundo griego donde eran únicamente lugares de curación y regeneración espiritual, por ello el imperio romano surgen grandes termas imperiales, dotadas de una mayor complejidad y grandeza.

Las termas romanas son recintos públicos destinados a baños típicos de la civilización romana. En las antiguas villas romanas los baños se llamaban balnea o balneum y si eran públicos thermae o therma, si estas se encontraban en lugares donde no brotaban aguas termales, crean el hipocaustum para calentarla.

Eran baños públicos con estancias reservadas para actividades gimnásticas y lúdicas. También eran consideradas lugares de reunión y a ellos acudía la gente que no podía permitirse tener uno en su casa, como los plebeyos o los esclavos. A veces los emperadores o los patricios concedían baños gratis para el resto de la población.

Los romanos tenían el aseo muy presente en su vida, se lavaban diariamente la cara, las piernas, los pies y los dientes con un trapo y una palangana; cada 8 días, por prescripción médica, se lavaban todo el cuerpo en un recipiente. A partir del s.III a.C. se pone de moda la costumbre del baño y los ricos construyen bañeras en sus casas. Para los romanos, bañarse no era sólo cuestión de higiene, era una de sus actividades de ocio predilectas.

Las termas de Caracalla en Roma, de las que aún podemos admirar sus ruinas, tenían una capacidad de más de dos mil personas. Estaban constituidas por gimnasios, salas de masajes, estufa seca (caldarium), baño templado (tepidarium), baño de vapor (sudatorium) y piscina fría (frigidarium). Además, disponía de paseos, bibliotecas y salas de reuniones.



Maqueta de las termas de Caracalla, imagen de www.es.pinterest.com

Los baños surgieron allí donde los romanos se asentaron, tanto en grandes como pequeñas ciudades, convirtiéndose en una de las aportaciones más notables de Roma a los países conquistados y constituye un indicador de la mayor o menor asimilación de los pobladores originarios al modo de vida de Roma.

El arraigo de la institución del baño sigue muy presente en Roma y Bizancio hasta la caída del imperio seguían defendiendo dicha institución, los pueblos bárbaros y los herederos del imperio Bizantino, le siguen dando a los baños la importancia de sus precursores, esto se ve en las diferentes restauraciones de las termas de Carcalla, que estarán en funcionamiento hasta el año 537.

2- En la Edad Media (los baños):

Esta época se divide en dos ramas, la Europa Cristiana y el mundo árabe. En la primera se abandona el culto al cuerpo y a la higiene, eliminando los conocimientos adquiridos anteriormente. En cambio, en el islam la hidroterapia era algo de vital importancia en su cultura. La higiene y los cuidados del cuerpo a través del agua cobran importancia. El mayor médico de lengua árabe, Rhazes y Avicena, escritor de múltiples tratados de medicina, posteriormente traducidos al latín, desarrolló la hidroterapia en forma de baños, bebidas y aplicaciones locales en quemaduras, viruela y hemorragias.

Los árabes se aprovecharon de las termas romanas existentes manteniéndolas en buen estado e incluso construyendo más, ya que eran una fuente de ingresos importante, lo que llevó a un florecimiento de los baños bajo su dominio.

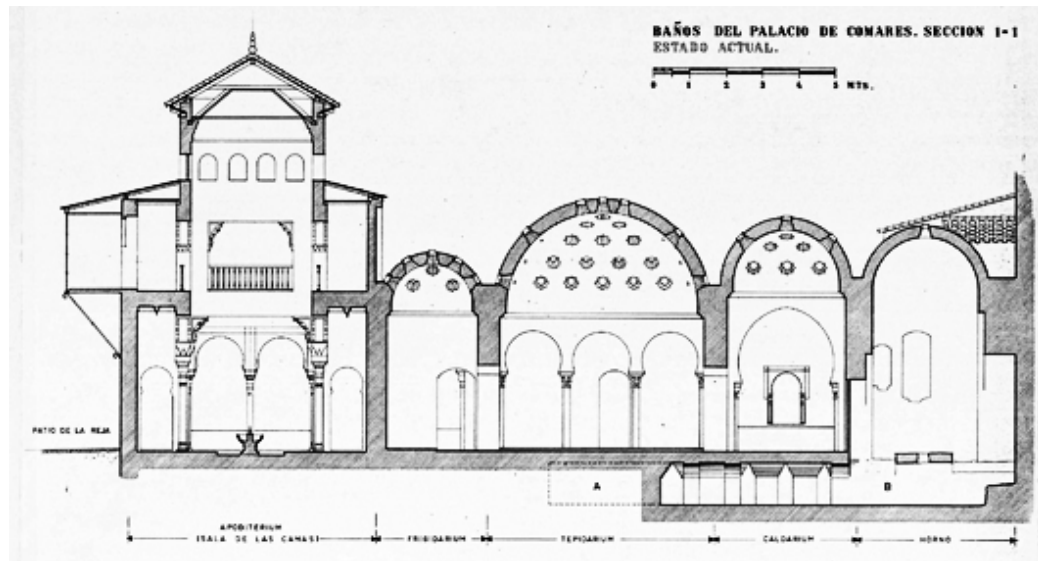
Entre los años 700 y 1500 los árabes se instalaron en España. Durante esos 8 siglos aportaron los elementos propios de su cultura y religión, lo que incluye el uso de las termas y la hidroterapia.

La Edad Media (cristiana), era una época en la que el cuidado corporal y la higiene personal era un tema totalmente secundario, ya que, por ejemplo, las casas no tenían pozos para el suministro de agua. A su vez la Córdoba musulmana contaba con más de seiscientos baños públicos. Algunos eran todo un lujo, con los muros alicatados, con techos abovedados y estancias separadas por arcos y columnas.

Y es que para el mundo árabe el agua tiene un significado muy importante: sabiduría profunda y pureza; por eso el “hammam” se convierte en lugar de peregrinación favorito para pasar los momentos de ocio. También eran lugares donde se crearon importantes focos de discusión social. Pero ya en el siglo XV, pierden importancia y se convirtieron en prisiones y hospitales (en época de epidemias).

Los ritos de purificación prescritos en el Corán hacen derivar los baños en un servicio público, por tanto, los baños se cuentan por miles en las ciudades árabes. La creación de nuevas ciudades islámicas en su expansión origina la aparición de innumerables baños públicos, los cuales llegan a tener tanta importancia que los lugares toman de los baños su nombre, donde figura la palabra “Alhama”,

nombre que permanece en varios balnearios españoles (Alhama de Granada, Alhama de Aragón, etc.).



Sección baños de Alhama de Granada, imagen de www.aquifuetroya.com.

En la época romana la dotación de un baño era un reflejo del estatus social, mientras que para el mundo musulmán los baños estaban abiertos a los pobres y el pago era únicamente la voluntad del bañista.

En la edad media son muy escasas las noticias que se recogen en relación a los baños, además muchos de ellos fueron derribados a raíz de la orden de Alfonso VI quedando en el olvido.

En el medievo los baños eran en un principio aceptados, no con fines medicinales, sino como una buena costumbre, finalmente fueron clausuradas numerosas termas esparcidas por la península por considerarlas lugares perniciosos, servían de escenario para citas amorosas y encuentros eróticos, los baños públicos acabaron convirtiéndose en lugares frecuentados como espacios de divertimento.

Los padres de la iglesia se anteponen a los decretos encaminados a fomentar el uso de los baños y fuentes termales, llegando a tal punto que la inquisición lo consideraba como un signo delator de todo aquel que no era cristiano viejo, ya fuese judío o musulmán.

A esto hay que sumarle el rechazo por oposición a lo extendido que está el baño en el mundo árabe. Hubo excepciones en ciertos manantiales a los que atribuyeron las propiedades curativas a causas sobrenaturales, siendo denominados con nombres de santos y vírgenes. Sin embargo con la reconquista del norte de la península, los monarcas castellanos y leoneses no eliminaron este hábito, además algunos manantiales públicos sirvieron de gran ayuda a los leprosos y cruzados que, procedentes de Palestina, llegaban a Europa heridos y enfermos.

A lo largo del siglo XVI la sífilis se extiende por Europa, sus habitantes creían de forma que el agua penetraba en el cuerpo a través de los poros de la piel y transmitía la enfermedad, se pensaba que una capa de suciedad garantizaría una protección contra las enfermedades, por ello el aseo corporal empieza a realizarse sin agua, solo con una toalla limpia frotándose las partes visibles del cuerpo.

Esta cruzada fue respaldada por médicos de la época, convencidos de que el agua era peligrosa para la salud, porque contribuía a propagar enfermedades y reblandecer el organismo.

Por ello la costumbre del baño público sufrió un fuerte retroceso, las gentes se decidieron por los baños de aguas minerales en los manantiales, a los que se atribuían virtudes medicinales.

Finaliza un periodo en el que el termalismo carece de impulso y permanece únicamente como un vestigio de las practicas curativas antiguas.

3- Siglos XV al XIX (La ciudad balneario):

A lo largo de los siglos XV y XVI con el descubrimiento de la imprenta hizo que se descartaran las ideas negativas sobre el agua que poseía la religión en la Edad Media. En 1498, Juan Miguel Savonarola publica *De Balneis et Thermis* considerado el primer tratado sobre termalismo y balneoterapia. Después, en 1571, Andrea Badius en su libro *De Thermis* expone las propiedades y efectos de las aguas medicinales, en Europa se empieza a entender lo que supone el termalismo y las posibilidades que entraña.

En los siglos XVII y XVIII se produce un aumento de los médicos que estudian y desarrollan la hidroterapia, impulsando su uso. A finales del siglo XVIII los médicos Sigmund y Johann Hahn, defendieron las aplicaciones hidroterápicas, tanto a nivel preventivo, como tratamiento terapéutico de diferentes enfermedades.

Las técnicas más usadas por los médicos eran las sangrías y enemas, las cuales casi siempre debilitaban a los pacientes. La hidroterapia logro reducir el uso estas técnicas, dejando que la dieta, el agua y la tranquilidad sanaran las enfermedades.

a) Ciudad/balneario de Bath, Inglaterra:

Uno de los establecimientos más relevantes de este siglo es el de Bath situado a 150 kms. al sudoeste de Londres, en Bath fueron redescubiertas unas antiguas instalaciones romanas.

Durante el siglo XVII la ciudad únicamente cuenta con una gran piscina poco higiénica encerrada entre las murallas, será a partir del siglo XVIII cuando la nueva trayectoria de Bath como ciudad balnearia se establecerá.

Una de las leyendas de sus aguas termales es la de que el príncipe Bladud, repudiado por su padre por leproso, ve a unos cerdos revolcándose en el lodo, el los imita y se cura, lo que inicia la historia de Bath como balneario, al que acuden príncipes (la ciudad ensimismada 46)

Una de ellas será la reina Ana Estuardo pasó varias temporadas en dicha ciudad, en el verano de 1702 cuando llegó por primera vez como soberana. Es a partir de entonces cuando la ciudad se transformó en un centro turístico de lujo que empezó a frecuentar la nobleza y la clase adinerada.

El turismo que surgió en Bath no fue únicamente por motivos de salud, sino también con una finalidad social, surge como lugar de reunión y relación entre la clase aristócrata inglesa.



Vista actual de la ciudad de Bath, imagen de www.historiayviajes.wordpress.com

Bath acabó sirviendo de modelo a otras ciudades europeas con balnearios, como la francesa Vichy o la bohemia Karlovy Vary, en la actual República Checa, que copiaron el código de buenas maneras impuesto en la población inglesa.

A partir de 1830, Bath comenzó a decaer. Surgían en Gran Bretaña balnearios urbanos que competían con la ciudad. También perdió mucha población.

b) Cuidad/balneario de Baden-Baden, Alemania:

Otro modelo de referencia de la época de ciudad balnearia sería Baden-Baden, sus resortes eran ya conocidos por los romanos, que se asentaron en la ciudad en la época del emperador Adriano, las ruinas de los baños romanos fueron descubiertas justo debajo del nuevo castillo en 1847 y se dataron a lo largo del reinado de Caracalla (ad 210s) que visitó la zona para aliviar sus dolores artríticos, en su recuerdo unas de las termas de la actualidad llevan su nombre.

En Baden-Baden emanan de 12 fuentes de Aguas Termales con un caudal de 800.000 litros diarios de aguas curativas a una temperatura media de 69°C, el centro de los antiguos baños y balnearios se encontraba entre la Marktplatz o plaza del mercado y el Kloster zum Heiligen Grab o Convento del Santo Sepulcro, donde se extendían varias instalaciones termales de gran tamaño. Entre 1846 y 1900 se despejaron parcialmente sus ruinas mediante excavaciones.

Los llamados Baños de los Soldados o se construyeron a finales del siglo I d.C. y posteriormente se renovaron y modernizaron en varias ocasiones. Gracias a su magnífico estado de conservación, se puede apreciar la construcción de la calefacción de suelo y pared romana.



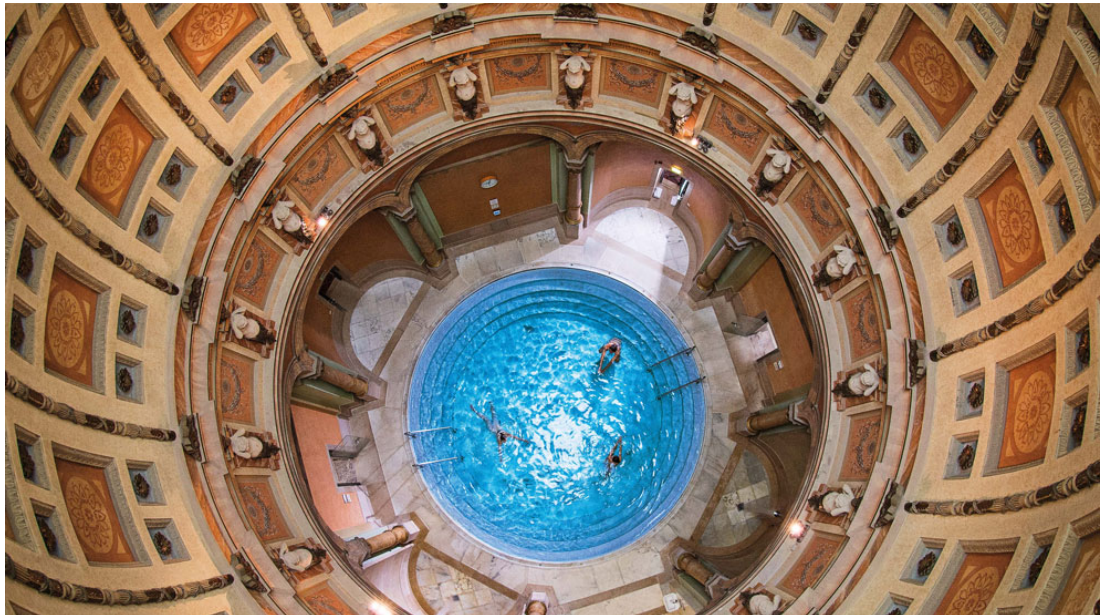
Antiguas termas romanas de Baden-Baden, imagen de www.planetware.com

Los dos establecimientos termales más importantes de la ciudad son el Friedrichsbad y el spa de Caracalla. El primero, también conocido como baño romano-irlandés, se encuentra adyacente a las antiguas termas romanas en un imponente palacio de estilo neorrenacentista que data de 1877, época de esplendor, cuando Baden-Baden era denominada la capital estival de Europa.

La ciudad comenzó su recuperación a finales del siglo XVIII y se hizo especialmente popular después de la visita de la reina de Prusia en el siglo XIX, que vino por razones medicinales. Las aguas de Baden-Baden son recomendables para tratarse la gota, el reumatismo, parálisis, neuralgia, trastornos de la piel y las piedras.

La ciudad se convirtió en un lugar de reunión para las celebridades, que visitaron los manantiales de agua caliente y otras comodidades de la ciudad: hoteles de lujo, el casino, carreras de caballos y los jardines de la Lichtentaler Allee.

Pero la ciudad alcanza su cenit bajo Napoleón III en la década de 1850 y 60, Baden se convirtieron en "capital de verano de Europa", la burguesía europea empezó a tomar la ciudad como un lugar de descanso, lo que supone un gran crecimiento de la población durante la temporada vacacional, con alrededor de 10.000 habitantes fijos a lo largo del año, durante la temporada estival el número de habitantes se cuadruplica con la llegada de turistas franceses, británicos, rusos y americanos.



Balneario de Friedrichsbad, Baden-Baden, imagen de <http://estaticos01.ocholeguas.com>

c) Ciudad/balneario Karlovy-Vary, Republica Checa:

No se puede pasar por alto la ciudad balneario de Karlovy-Vary, que ya en el siglo XIV el emperador Carlos IV le dio los privilegios de ciudad, pues ya conocía la leyenda de las fuentes termales y sus supuestos beneficios en la salud. Los primeros asentamientos podrían encontrarse fuera de la ciudad actual.

En el año 1711 se construye el primer balneario de la ciudad. Las publicaciones del médico David Becher dan a conocer a lo largo de Europa las propiedades

curativas de sus aguas, consiguiendo que aristócratas de toda Europa vengan a tratarse a sus balnearios.

En la mitad del siglo XIX el baño experimentó una evolución muy favorable y gracias a las publicaciones de los balnearios de Bohemia del médico Josef von Löschner, donde se citan las propiedades de las aguas de Karlovy-Vary, lo que dará una fama mundial a la ciudad.

El momento de máximo esplendor llegó en 1870, con la llegada del ferrocarril a la ciudad, primero con la ruta a Eger y después con la conexión a la capital, Praga.

Al igual que en la ciudad de Baden-Baden en Alemania, el número de visitantes creció desde las 134 familias del año 1756 a 26.000 huéspedes anuales en el siglo XIX. En 1911 llegó a los 71.000 visitantes, pero la I Guerra Mundial acabó con el turismo y finalmente con la caída de Imperio austrohúngaro en 1918.

Las construcciones más importantes de la ciudad son, el Teatro Municipal, el Balneario Imperial, uno de los más lujosos del lugar, la columnata del Molino, donde hay cinco fuentes termales de las que se puede beber, y la iglesia de Santa María Magdalena. En la columnata de la Fuente Termal se encuentra el manantial más caliente de toda la ciudad, el Vřídlo, un geiser que alcanza los 72°C.



Columnata del Molino, Karlovy-Vary, imagen de <http://www.123rf.com>

d) Ciudad balneario de **Vichy, Francia:**

La ciudad de Vichy originalmente llamada Aquis Calidis, es una ciudad galoromana fundada en el 52 aC en torno a un punto de paso importante en la ladera del río Allier. Se han descubierto numerosos restos y documentos antiguos que confirman la existencia de varios establecimientos termales en la ciudad original.

En la época medieval la ciudad estaba compuesta de varias aldeas pequeñas agrupadas en torno al castillo y el monasterio: una ciudad feudal situada a orillas del Allier y una ciudad indefensa abierta al Noroeste del castillo. Entre estos dos centros se encuentra el establecimiento termal, cerca del monasterio fundado entre los siglos VIII y IX.

A principios del siglo XVII con motivo del redescubrimiento de los efectos beneficiosos de las aguas termales, el rey Enrique IV ordena la construcción de la “Maison du Roy”, uno de los establecimientos termales más moderno de su época. A lo largo del año 1729 se le añadirá una planta más y se construirán dos pabellones con columnas para albergar sus fuentes. Las hijas del rey Luis XV acuden a tratarse al balneario y al ver el mal estado en que se encontraba el edificio, deciden comenzar las obras de rehabilitación con la construcción de un establecimiento termal que rápidamente se quedó pequeño.



Pabellón de fuentes de Vichy, imagen de www.destinationvichy.com

A principios de este siglo XIX, la ciudad termal se cobra más importancia que la antigua ciudad fortificada. En 1812, con el emperador Napoleón ordena la construcción de un paseo que conecte las fuentes y los baños termales con el hospital, la remodelación de las antiguas fuentes, además autoriza la demolición de las casas medievales que perturban la expansión de este nuevo barrio. La hija del rey Luis XVI considera el edificio demasiado modesto, con lo que años más tarde será sometido a una importante transformación, se crearan los locales destinados a espectáculos en el primer piso, una sala de conciertos y el salón de baile.

Alentados por el emperador Napoleón III, Vichy se convertirá en la "Reina de las Ciudades de agua". Unos nuevos establecimientos termales se construirán cerca de los antiguos baños. En 1856, Napoleón III aprueba un gran plan de desarrollo y mejora de la ciudad: se crean 11 nuevas vías de acceso, la casa de campo del emperador, un ayuntamiento, una iglesia, una estación de ferrocarril y se acondiciona el Parque Allier adaptándolo al curso del río.

e) Contexto europeo:

En la Europa de los siglos XVIII y XIX el hecho de tomarlos baños presuponía una prescripción médica, con lo que esta actividad se vio enriquecida por el componente científico, en alza en aquella época. Con todo, aunque la motivación consistía en la curación de algún tipo de mal o enfermedad, a sus usuarios no se les denominó enfermos, sino que fueron los bañistas o agüistas.

Desde finales del siglo XVIII hasta el primer tercio del siglo XX, en balneoterapia-termalismo se le conoce como la etapa de la "diplomacia termal", ya que son las personalidades las que acuden a estos establecimientos.

A comienzos del siglo XIX, comienza en Inglaterra la utilización de los baños de mar como remedio terapéutico, sobre todo para tratar enfermedades en la infancia.

Antes de entrar en materia en referencia al contexto social de los balnearios en el siglo XIX, hay que tener claro que existe una diferencia sustancial que los distancia de sus predecesores romanos y es la que hace referencia a la privacidad del baño, aspecto que además de incluir connotaciones morales encierra otro componente básico: la enfermedad, el achaque, la dolencia. Estos ingredientes no estaban presentes en las termas romanas.

En los balnearios europeos modernos la cura es su primera finalidad. No es válida entonces la estructura en la que todas las construcciones gravitan en torno a las salas de baño. Este esquema no funciona; la diferencia fundamental es la enfermedad, ausente en las termas y presente en los balnearios y con ella la ocultación de los cuerpos. El ritual se realiza de forma individual, privadamente, el concepto cambia y, por tanto, su organización será diferente.

Con la llegada del médico Vincent Priessnitz, resurge de nuevo la hidroterapia, la cual utilizaba para curar contusiones, heridas, erupciones cutáneas y fracturas. Se considera el fundador de la moderna hidroterapia, utilizada como una terapia alternativa a la medicina común, Priessnitz complementaba los tratamientos de hidroterapia con una alimentación adecuada, ejercicio y descanso, muy similar a los tratamientos de la antigua Grecia.

Los tratamientos de Priessnitz se basan en la reacción del organismo primero de vasoconstricción seguida de vasodilatación. También sabía que no se debe

aplicar agua fría sobre un cuerpo frío, en estos casos sometía a los pacientes a un proceso de sudoración antes de las aplicaciones de hidroterapia.

En 1845 el emperador, archiduque Francisco Carlos de Austria, visitó el sanatorio y al año siguiente Priessnitz recibió la Medalla de Oro al Mérito Civil, la más prestigiosa condecoración otorgada en el Imperio austriaco.

Otro de los personajes importantes para la hidroterapia en este siglo fue Kneipp, fue uno de los precursores de la hidroterapia y de la medicina natural en la época del renacimiento de la balneoterapia (técnica ésta por entonces en desuso en Europa desde la época romana), religioso que siguió las enseñanzas de los médicos Hahn ante su enfermedad, la tuberculosis, llegando a vivir 50 años más de lo dicho por los especialistas.

Los baños de agua fría, fricciones, ejercicio físico e ingesta abundante de agua, mejoraban su enfermedad. Kneipp comenzó a aplicársela a sus compañeros, también afectados por tuberculosis, llegando a crear una de las técnicas más importantes de la hidroterapia: la 'Cura-Kneipp', basada en chorros parciales o totales con agua fría.

Entre las aplicaciones que el utilizaba se encontraban caminar sobre hierba húmeda o caminar por un arroyo, además de los chorros, baños, envolturas...etc, pero, al igual que Priessnitz, sin abusar de las aplicaciones. Kneipp dejó muchos libros de hidroterapia, considerados hoy en día básicos para su conocimiento.

El fenómeno balneario europeo a lo largo del siglo XIX no tiene nada que ver con la situación en España, ya que en Europa se vivirá con una mayor intensidad.

f) Relación entre turismo y termalismo en la Europa del siglo XIX:

Después de explicar el contexto social y de los balnearios a lo largo del siglo XIX queda claro que existe una fuerte relación entre el termalismo y el nacimiento y el desarrollo turístico en Europa en el siglo XIX.

A lo largo de este siglo se entendió que acudir a un balneario tiene un carácter de viaje y de veraneo a la vez, además del carácter medicinal, elementos imprescindibles en el turismo.

Por tanto un historiador que quiera analizar el origen del turismo se va a encontrar con el termalismo, ya que según expertos en la historia del turismo como Marc Boyer, las aguas termales y sus instalaciones se encontraban en el eje principal de la llamada "Revolución Turística" cuyo origen se remonta al siglo XVIII.

Esta relación surge en la Europa occidental y se extiende por la influencia alemana a la Europa central, los grandes lugares donde se inicia esta forma de termalismo, van de Bath a Vichy o Karlovy-Vary.

Es la mezcla del valor terapéutico y el turístico asegura a la ciudad de las aguas su originalidad y la que construye un modelo de turismo de costa y de montaña inicialmente unido también a una gestión terapéutica.

Este concepto terapéutico estaba relativamente marginado en Europa occidental a causa de la reducción del componente médico, a pesar de que jugó un papel relevante en el origen del turismo durante todo el siglo XIX. Actualmente para potenciar el turismo de salud, se han utilizado más bien las terapias con aguas saladas, (la talasoterapia) que la utilización del termalismo clásico con aguas minero medicinales, donde las terapias de curación eran fundamentales.

Cada uno de los elementos que explica el origen del turismo encuentra un elemento equivalente en el termalismo, ya sea el desplazamiento en busca de curiosidades o el veraneo, o de su ritualización social con distinción, los cuidados termales han estado durante mucho tiempo dirigidas a las clases acomodadas y privilegiadas, las cuales disponían de tiempo y medios para disfrutar del periodo vacacional.

Las peregrinaciones y curas termales son dos de los motivos que han generado mayores desplazamientos en la antigua Europa, un ejemplo de ello es en el siglo XVIII la publicación del “Voyage en Italie” de Montaigne, donde el autor fue alojándose de un balneario en otro a lo largo de toda Europa hasta llegar a Roma.

Otro factor clave a para el desarrollo del “termalismo romántico” es el “descubrimiento turístico”, por ello los equipamientos situados cerca de las ciudades no llegaron a desarrollarse plenamente, pues se vio que el gusto por la naturaleza y por la montaña más concretamente, se conjugaba con la implantación de un gran número de lugares termales.

Cuando un balneario no consigue una notoriedad a través de sus fiestas, casino... El componente natural resulta decisivo, representados en litografías y pinturas de la época, a través de las cuales se dan a conocer, se utilizaron como elemento publicitario.

Por lo tanto tenemos que diferenciar dos tipos de equipamientos termales, los pequeños donde la actividad médica era fundamental y las grandes ciudades balneario del siglo XIX, donde el agüista a parte de la salud tendrá en cuenta el Ocio que ofrecen, siendo ambos componentes igual de importantes.

Cada una de estas grandes ciudades balneario además de ofrecer ocio y salud, para atraer a los turistas busco algún tipo de distracción extra, la ciudad de Hombourg se complementaba con la actividad de la caza, Baden-Baden carreras y teatro, Wiesbaden creo en su época el primer festival de música, fueron innumerables las diferentes actividades de carácter turístico que se fomentaron en las diferentes ciudades balneario a lo largo de toda Europa.

Durante la segunda mitad del siglo XIX el “termalismo romántico” fue perdiendo fuerza, los jardines, parques y alrededores pintorescos, fueron dejando su espacio a actividades más lucrativas donde el agüista iba a gastar su dinero, este será el papel fundamental del casino, equipamiento relevante a la hora de diferenciar una autentica ciudad termal de unos simples baños, a través de este concepto las ciudades balneario europeas pasan a ser “los salones de Europa”.

Cabe destacar otro componente que caracteriza el punto de vista que da el siglo XIX al termalismo y que comparte con los nuevos lugares turísticos y otros centros de vacaciones existentes, el cosmopolitismo. Este componente estará muy presente en las grandes ciudades balneario donde esta visión del termalismo estaba muy presente y las cuales recibían más visitantes que pacientes, las pequeñas estaciones termales estaban al margen de este componente.

El turismo supone un cambio en la burguesía de prácticas aristocráticas y favorece la propagación de la “clase del ocio”, el termalismo se encuentra en el punto de mira de esta idea, ya que durante mucho tiempo se lo relacionó con la mundanidad promovida por los propietarios de los equipamientos termales, llegando la aristocracia a abandonar los lugares que anteriormente ellos mismos habían puesto de moda, las ciudades termales fueron sustituidas por las playas, un ejemplo de ello en Inglaterra fueron los baños de Bath que fueron abandonados por las playas de Brighton o Scarborough.

A lo largo del siglo XIX, pero más concretamente a finales de ese siglo se estableció una equivalencia entre los diferentes lugares de vacaciones, Montaña, mar, campo y estaciones termales, por una parte, se encuentra la visión turística que engloba estas prácticas vacacionales del veraneo y del ocio con fuerte afinidad con ideas mundanas y frívolas, por otra parte, el turismo de salud más o menos relevante.

El medico Dr. Jules Rochard en su libro «Villégiature, bains de mer et stations thermales» defendía la estancia de salud y recomienda las colonias de vacaciones, dando prioridad a las estancias con efectos sanitarios y no por sus cualidades turísticas.

Este tipo de ideas quieren reflejar que el propio termalismo en sí podría evolucionar al margen del factor mundano o turístico, esto produjo que el fenómeno del termalismo llegase a desaparecer en algunos países de Europa occidental, como fue el caso de Inglaterra, otro de los factores que favoreció a esto fue la medicalización extrema.

Como hemos visto, el origen del balneario moderno surge en el siglo XVIII en Inglaterra, Alemania, Francia y centro de Europa, siendo su época de mayor esplendor en el siglo XIX, la cual termina en torno al año 1914 con la llegada de la primera guerra mundial, donde muchos de los balnearios analizados

anteriormente cierran sus puertas, como es el caso de Bath, Baden-Baden, Vichy o Karlovy-Vary.

4- Siglo XX (balneario):

El siglo XX será otra gran época de esplendor de la hidroterapia dónde intervienen dos elementos, el factor social y el factor científico los cuales le propiciaron el empuje definitivo. El siglo XX fueron tiempos de desarrollo científico, biológico, médico, geológico y químico, esto sumado a la aparición de nuevos estudios necesarios para comprender la base de la hidroterapia y su funcionamiento, la potenciaron y relanzaron.

La hidrología medica se establece como asignatura en algunas universidades, uno de los primeros países en hacerlo será Austria, los nuevos estudios médicos que se producen a lo largo del siglo XX ayudan a comprender y mejorar las técnicas del funcionamiento del cuerpo humano, lo que conlleva una mejora en los diagnósticos.

La medicina en esta época se enfoca en buscar la causa de la enfermedad, siendo esta más importante en sí que saber la consecuencia de la patología, esto se considera uno de los grandes avances en la medicina en este siglo, a esto hay que sumar los estudios que aparecen sobre el agua, los geólogos explican el porqué de las aguas a través de sus parámetros de clasificación en función de sus propiedades físicas y químicas.

Ya avanzado en siglo XX el termalismo se somete a una observación clínica racional y a una experimentación científica, dando sus frutos como ciencia que es. Este avance no solo se produce en la hidroterapia, la medicina en si también lo hace.

A finales del siglo pasado, el estrés, la vida insana, el trabajo en propio ritmo de vida moderno nos hace reflexionar, recapacitar y observar, lo que nos lleva a la conclusión de que lo que realmente se necesita es tranquilidad.

Esto produce que la hidroterapia resurja, esta vez en forma de balneario, se construyen instalaciones actuales sobre los antiguos equipamientos romanos, será una vuelta a la naturaleza, un resurgimiento de los valores de Hipócrates, donde la tranquilidad, el reposo, los tratamientos anti estrés, antitabaco.... Estarán muy presentes.

Las bases de la hidroterapia van cambiando a lo largo del tiempo, desde la fe, la magia, hasta la respuesta física del organismo a las aguas como se conoce actualmente. La combinación de terapias de choque entre agua fría y caliente produce vasoconstricción y vasodilatación respectivamente, la vasodilatación después de la vasoconstricción produce, la eliminación de sustancias patógenas, relajación, aumento del oxígeno, disminución del dolor y por tanto todo ello favorece a una mayor sensación de bienestar.

Si a todo esto le sumamos la vida sana, una buena alimentación, ejercicio y paseos por zonas de aire puro, vamos a conseguir una mejoría en nuestras patologías gracias a la mejora de la calidad de vida, sin dejar de lado que la aplicación de la hidroterapia que ha de ser controlada por especialistas médicos y aplicada en manos de los fisioterapeutas.

5- Siglo XXI (balneario/termas):

Ya en el siglo actual (XXI) surgen una nueva generación de balnearios, los cuales abren el camino a un mundo de bienestar y relajación, dejándose de lado el concepto de balneario como lugar de veraneo y vida cultural y social desmesurada, este renacer surge a finales de los años ochenta.

Actualmente el termalismo forma parte del sistema de salud, se utiliza en ciertas enfermedades crónicas como terapia complementaria a los tratamientos clásicos, los tratamientos con aguas minero medicinales con mejores resultados demostrados a través de estudios científicos son los relacionados con la reumatología, aparato respiratorio y enfermedades del aparato urinario.

Debido al éxito como terapia complementaria el termalismo trata de establecerse en el campo de la relajación y del bienestar, fomentando al igual que los centros de talasoterapia tratamientos para ponerse en forma, adelgazar para realizar tratamientos anticelulíticos, estos establecimientos resultan formidables para el descanso de la mente y del cuerpo, lo que conlleva a que cada vez más españoles optan por acudir durante una breve estadía a un balneario, ya que todos y cada uno de los tratamientos favorecen el bienestar y la plenitud.

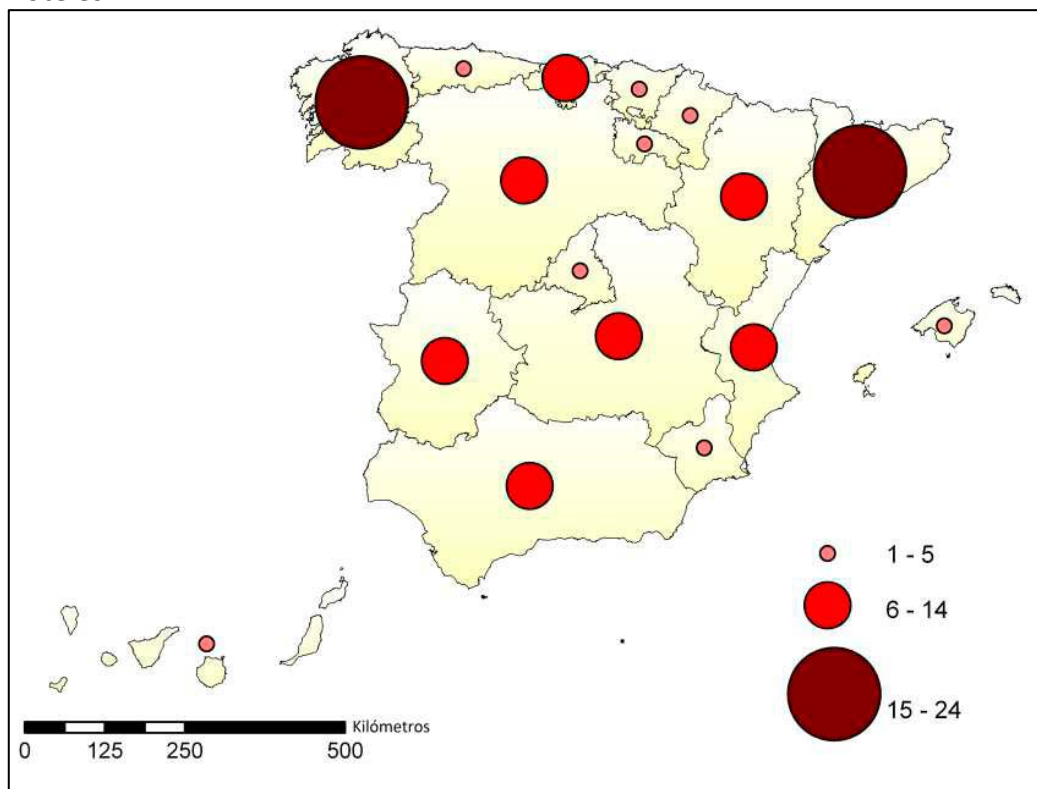
Los equipamientos termales nos brindan diferentes tratamientos de larga duración y con innumerables beneficios, además de aportar una verdadera relajación, una recuperación del equilibrio del cuerpo y la mente, actualmente estos tratamientos con aguas minero medicinales, no solo están reservados como tratamientos terapéuticos, ya que gracias a su capacidad de descanso y relajación cada vez son más los turistas que se decantan por este turismo alternativo tratando de huir de la masificación.

Los tiempos de circuitos más demandados por los usuarios de los establecimientos termales suelen ser de:

- Unos seis días: para tratamientos para ponerte en forma que permiten una clara mejora general del organismo, estos tratamientos se componen de masajes, ejercicios de relajación y por su puesto cuidados con el agua termal.
- Los fines de semana: permite dar a conocer a los principiantes un nuevo universo de la relajación, ya que con solo dos días no se podrá aprovechar las propiedades beneficiosas de las aguas en su totalidad, a pesar de que una pequeña estancia termal te relajará.

a) En España (balneario):

En España hay una gran cantidad de equipamientos turísticos clasificados como sostenibles, cabe destacar el turismo termal como uno de ellos a causa del carácter exclusivo de sus equipamientos como centros de belleza y salud además de sus potencialidades turísticas que genera en el entorno donde se sitúa. Actualmente España cuenta con unos 113 balnearios con casi un millón de agüistas al año, este sector genera casi seis mil empleos entre los balnearios y hoteles.



Censo de establecimientos balnearios 2011, imagen obtenida de Revista de Investigaciones Turísticas nº 8, universidad de Murcia.

En el interior de España también existe un turismo rural, el cual ha pasado por muchas dificultades en los últimos años, gracias a medidas puestas en marcha por la administración como la diversificación productiva o la afluencia cada vez mayor de turistas que escapan de los destinos masificados, un caso claro de este tipo de destinos es el turismo termal, el cual paso por un fuerte periodo de decadencia hasta los años noventa donde se produce una reactivación del sector y con ello se consiguió dinamizar y revitalizar zonas rurales faltas de oportunidades de expansión y desarrollo.

A día de hoy los usuarios de estos equipamientos termales pertenecen a diferentes grupos sociales, generacionales y socioeconómicos, uno de los grupos más importantes de visitantes son los pensionistas de la seguridad social, los cuales acuden a estos centros principalmente con fines terapéuticos donde parte de los gastos son sufragados por el estado a través de programas de termalismo

social, un buen ejemplo de ellos son los programas termales que promueve la diputación de Ourense, estos programas se impulsan desde organismos locales a europeos.

Otro sector de la población con gran afluencia a los equipamientos termales son los adultos, tanto jóvenes como mayores, sus visitas van enfocadas con fines terapéuticos y de ocio, pero al contrario que los pensionistas, sin ningún tipo de subvención. Finalmente encontramos a los visitantes que pertenecen a agrupaciones de salud y empresas particulares. La mayor parte de la demanda es de origen nacional y regional, aunque minoritariamente existe un flujo internacional.

b) En Japón (Termas):

Se considera necesario hacer una referencia a las termas japonesas u onsen, ya que al igual que la provincia de Ourense es de los pocos sitios donde las aguas minero medicinales se aplican en circuitos termales o pozas, mientras que en el resto de mundo este tipo de aguas se utilizan en grades establecimientos llamados balnearios, es por esto que el ayuntamiento de Ourense para construir las primeras termas de la ciudad se inspiró en los buenos ejemplos de la arquitectura japonesa, con varios siglos de historia termal.



Onsen en Japón, imagen de www.seejapontours.com.

Japón destaca entre el resto de países del mundo por sus aguas termales. En el archipiélago nipón hay más de 27.000 de estas fuentes, y la cantidad de agua que sale de ellas por minuto asciende a unos 2.600.000 litros; un 47 % de las aguas tiene una temperatura superior a los 42º. Aunque en el país existen 3.085 lugares de aguas termales que albergan establecimientos hoteleros, en muchos casos se distribuyen a lo largo de zonas volcánicas, de ahí que nunca falten fuentes de calor para las aguas.

Japón cuenta con una gran cantidad de recursos hídricos procedentes de las precipitaciones que caen durante la temporada de lluvias y el paso de tifones, así como de las nevadas, lo que garantiza la abundancia de agua para las termas. Esto explica que desde tiempos antiguos, el pueblo japonés haya desarrollado una cultura particular de tratamientos termales, baños y caldas.

Debe diferenciarse un onsen de un sento (銭湯) o baño público, ya que mientras el agua de los onsen es de origen natural y tiene diferentes minerales con propiedades beneficiosas para la piel y el cuerpo, el agua de los sento es agua del grifo común, con esto deducimos que la traducción más acertada al español sería, un onsen es lo que consideramos aquí unas termas o un balneario, mientras que un sento sería un spa, las diferencias entre ambos han sido explicadas en el punto anterior.



Onsen de Noboribetsu, imagen de www.mandarin-travel.com

Según la zona de Japón, los onsen contienen diferentes minerales, pero una gran mayoría de ellos contienen sulfuro en pequeñas cantidades. El sulfuro de hidrógeno, aunque con un olor a huevos podridos, es beneficioso para diferentes procesos del cuerpo humano. Los onsen, además de producir un sentimiento de relajación y bienestar del individuo, son beneficiosos para la piel, contra enfermedades del sistema nervioso, diabetes, etc.

Existen onsen de tipo interior y de tipo exterior o rotenburo (露天風呂). La temperatura suele estar a unos 40°C. y hay que seguir unas normas básicas de higiene antes de entrar. Además, para los japoneses, el baño no es una cuestión únicamente relacionada con la higiene, sino que conlleva todo un ritual que ayuda a purificar el cuerpo y el espíritu. La mayoría de los onsen se dividen en baños para mujeres y para hombres.

Para ser designado legalmente por el gobierno como un onsen, el agua de manantial debe contener al menos uno de los diecinueve minerales específicos

y la temperatura de surgencia ha de estar entre los 25 y 77 °C. En Japón las temperaturas de más de 40 °C en los manantiales de aguas termales son bastante comunes. Si la temperatura de surgencia es demasiado alta el agua debe enfriarse antes de su uso.

- Contexto social:

Al igual que consideraban los griegos al bañarse en los templos, los japoneses desde la antigüedad consideraban que bañarse era una forma de limpiar el cuerpo y regenerar el espíritu.

En la religión sintoísta japonesa (la más extendida por el país) se realizan abluciones, por lo tanto en la corte, los días de celebraciones era habitual que los nobles nada más levantarse, purificasen la mente y el físico, mientras que el pueblo siguió esta misma tradición a través del uso de los baños. En Japón se considera que el aseo personal a través del agua en el exterior del cuerpo produce una limpieza en el interior del mismo, llegando incluso a purificar el alma.



En esta imagen puede apreciarse el carácter religioso de los baños, imagen de Sara Lopes Godinho obtenida de www.visao.sapo.pt.

Puede decirse que existe una estrecha relación entre las abluciones sintoístas y las enseñanzas budistas, lo cual da lugar a un pueblo amante de los baños, las aguas termales y la limpieza. Puede considerarse que así fue como nació la cultura japonesa de las aguas termales, una cultura que se sumerge en las aguas para limpiar hasta las impurezas del alma, en contraposición con la cultura occidental actual, donde el agua únicamente elimina la suciedad corporal al ducharse.

Con todas estas afirmaciones se puede apreciar que en la cultura japonés el baño tiene un carácter que va más allá del fenómeno de la higiene, tiene fuertes vínculos con la religión y la purificación del alma.

Una vez entendido el origen, donde el aspecto curativo y la regeneración espiritual en las termas japonesas está fuertemente vinculado, hemos de hablar

del contexto social de las termas, además de reconocer las diferentes maneras de enfocar este fenómeno en oriente y en occidente.

En Japón al contrario que en occidente, no es una situación incómoda ver los cuerpos de los demás desnudos, estar desnudos con amigos y extraños es una práctica tradicional en Japón, es un hecho que sucede todos los días en los baños a lo largo de todo país desde hace miles de años, bañarse juntos es una experiencia relajante y sana.

Surge una amistad especial casi platónica cuando la gente no se esconde detrás de sus ropas, en Japón a estas relaciones se les llama “hadaka sin tsukiai”, consideran que la gente tiende a desprenderse de sus pretensiones cuando se quitan las ropas, ya que en los onsen la única prenda que está permitida es una pequeña toalla que a duras penas cubre las partes íntimas.

La cultura japonesa, al igual que otras muchas culturas, ha desarrollado vínculos entre el agua y la religión, cosa que a hemos visto en el origen de los onsen en Japón.

Lavarse las manos y la boca con agua es un comportamiento habitual en la mayor parte de la cultura japonesa antes de entrar en un santuario. Una importante leyenda japonesa afirma cómo Izanagi, (el dios masculino que creó el mundo con su esposa, Izananami), se dio un baño para purificarse después de descender a la tierra de los muertos cuando su esposa murió. Otros dioses y diosas fueron creados a partir de sus lágrimas, el cuerpo mojado y la ropa.

Hoy en día, aún se pueden encontrar aguas termales con conexiones religiosas. Uno de los mejores ejemplos es en la isla de Sakurajima en la prefectura de Kagoshima. Estas termas están justo al lado del mar y pertenecen al hotel Furusato Kanko.



Termas del hotel Furusato Kanko, imagen de www.flickr.com

En las termas del hotel Furusato Kanko a diferencia de la mayoría de los onsen del país, los hombres y las mujeres pueden bañarse juntos, además todos los visitantes deben ponerse ropas blancas en el agua, ya que el blanco es un símbolo de pureza en Japón.

El uso de las aguas termales en Japón es habitual en las montañas, playas, acantilados, cimas de hoteles, riberas de los ríos, grandes ciudades, en cualquier lugar. Algunas termas más salvajes y austeras, tienen un acceso muy complicado, además de estar totalmente apartadas de la civilización y para llegar a ellas son necesarias largas y duras caminatas.

Las que se encuentran en las ciudades, cuentan con diferentes servicios, como masajistas, jacuzzi, sauna, bañeras de agua fría y caliente. En Japón las propias termas son talladas en grandes rocas, hechas con muchas piedras, bien construidas con maderas nobles o simplemente un agujero en el suelo, también suele ser habitual que la cerámica japonesa forme parte de la decoración.

Hoy en día las termas públicas mixtas siguen siendo muy raras, debido a que Japón como resultado de la occidentalización, se ha vuelto más conservadora. Además muchos barrios tienen baños sólo para los locales.

En la cultura japonesa los baños de barrio desempeñan una función social importante, es donde los vecinos se intercambian noticias y se relacionan entre ellos, es el lugar donde surgen las amistades y confrontaciones. Dado que los vecinos coinciden en los baños a las mismas horas del día. También sirven para enseñar y educar a los niños pequeños.



Baños de Houshi Onsen en la prefectura de Gunma, imagen de <http://www.traveller.com.au>

Para las parejas, familias o amigos que quieren estar juntos, hay habitaciones privadas con aguas termales, las cuales se están volviendo cada vez más populares. Las llamadas “kazokuburu”. “Kazoku” transmite el concepto de familia y “Buru” significa baño, estos baños son más caros, pero te garantizan una mayor privacidad.

También existen baños en los que poder disfrutar de hermosas vistas, los cuales se están volviendo cada vez más populares entre las parejas japonesas, incluso algunas de ellas llegan a pedirse matrimonio en las propias termas.

La primavera se considera la mejor época para disfrutar de las aguas termales, ya que se puede disfrutar de un baño agradable con las flores y plantas en su máximo esplendor, cosa que revitaliza los sentidos. Bañarse al mismo tiempo rodeado por las hojas de otoño de Japón provoca un estado de reflexión.

Frotarse el cuerpo después de un baño durante el húmedo verano japonés abre los poros de la piel. En invierno, no hay nada como estar en unas termas rodeado de nieve y viendo como los copos caen lentamente. Muchas estaciones de esquí en Nagano, Niigata, y Hokkaido tienen sus propios baños termales.

b) Reglas básicas que es necesario respetar en un onsen:

La regla más importante cuando se visita una fuente termal japonesa es que nunca se ha de utilizar el jabón o champú en el interior de las termas, uno se ha de lavar y enjuagar antes de entrar en las piscinas.



Zonas de limpieza previa a la entrada a los baños, imagen de <http://grooming.cafe.se>

Los japoneses suelen seguir los siguientes pasos cuando se bañan: En primer lugar, desnudarse completamente, en segundo lugar, lavarse el cuerpo con jabón en los grifos fuera de las bañeras y finalmente entrar en el baño y sentir su estrés se disuelve en el calor, si hay una vista, disfrutar de ella.

Además de esto está prohibido introducir en el agua cualquier objeto, excepto toallas pequeñas (según el local), se considera de vital importancia respetar el descanso de los demás.

Tampoco está permitido salpicar o hacer ruido, aunque a veces se puede ver a los mayores salpicando y jugando con sus nietos.

Mucha gente parece entrar rápidamente en un estado semi-meditación. Después de que el cuerpo se haya calentado lo suficiente para provocar la sudoración, los japoneses se vuelven a lavar el cuerpo, a continuación, se vuelven a mojar de nuevo, estos pasos se repiten constantemente.

Algunas instalaciones cuentan con baños de agua o saunas frías y se alterna con las calientes, ya que se considera útil para todo el cuerpo, especialmente para el corazón. Los japoneses no se enjuagan al salir de las termas, porque así se permite que los minerales beneficiosos penetren en la piel en lugar de eliminarlos.

El acceso a ciertas termas está prohibido a personas con tatuajes, esta se aplica principalmente para disuadir a los miembros de la Yakuza, que a menudo tienen tatuajes, esta regla rara vez se aplica, ya que el personal de los onsen no se atrevería a negar la entrada a alguien con tatuajes de estilo Yakuza, además aunque sean miembros de la Yakuza son amables y tienen un buen comportamiento, ya que todo el mundo va a relajarse a los baños.

- Cocina con aguas minero medicinales:

Otra tradición en muchas de las termas japonesas es la de cocinar con las propias aguas minero medicinales y sus vapores. Los “Onsen Tamago” cuyo nombre viene de las palabras “Onsen” significa aguas termales y “Tamago” que significa huevo en japonés, son aperitivos comunes en los complejos termales en todo el país, pero los más famosos son los del complejo de aguas termales de Kannawa, donde se utilizan las aguas termales para preparar platos de alta cocina.

Si se cocina utilizando el vapor de agua se llama “jigoku-mushi”, “Mushi” significa humeante y “jigoku” significa infierno, el secreto está en el vapor de las aguas minero medicinales, ya que sus minerales proporcionan un sabor característico a la comida.



Típico “Onsen Tamago” cocinado con aguas termales, imagen de www.justonecookbook.com.

Cangrejo, langosta, pescado, patatas dulces, maíz y otros alimentos se cuecen al vapor en los restaurantes locales y centros termales. Los pozos de vapor también pueden ser utilizados por visitantes y residentes por un precio muy bajo. Después de bañarse con los amigos, compartir una comida preparada con aguas termales es otro de los placeres del que se disfruta en Japón.



El restaurante Kyoto's Kibune, en la ciudad de Kyoto, imagen de www.japan-guide.com.

2.2 Tipología espacial de los baños:

Vamos a seguir al igual que en el punto anterior un orden cronológico, pero esta vez más enfocado en el punto de vista arquitectónico, tipológico y espacial, de la evolución del concepto de balneario, este punto es muy importante, ya que es donde obtendremos las conclusiones y las claves más importantes que nos van a influenciar, guiar y orientar a lo largo de nuestro proyecto.

a) Los templos (Grecia):

Un buen ejemplo de centro de recuperación de la salud y de regeneración espiritual a través de las aguas como terapia, es el templo de Asclepio en Epidauro, era una pequeña polis griegas antiguas situadas en la costa del mar Egeo en el golfo Sarónico.



Mapa de Grecia y ubicación de Epidauro, imagen de www.es.wikipedia.org.

El templo de Asclepio es un ejemplo del centro de salud típico del mundo antiguo, además de lugar de peregrinación para muchas nacionalidades, los peregrinos también podrían tratarse con fármacos y remedios, e incluso someterse a tratamientos quirúrgicos, son evidencias debido a que se han encontrado escalpelos, lanzas y otros instrumentos.

SANTUARIO DE ASCLEPIO



Planta del Santuario, imagen de <http://www.revistadiagonal.com>.

La imagen anterior muestra un plano de situación de Epidauro, donde podemos ver el santuario principal de Asclepio, rodeado del ábaton y del thólos, un poco más al norte se encuentran la biblioteca y el templo de Afrodita, más al sur están situados los baños el gimnasio y las habitaciones.

Este plano muestra que no sólo no había un santuario de Epidauro construido en honor de Asclepio, había más templos y diferentes equipamientos para acoger y tratar a los peregrinos y pacientes.

Tal como vimos en el punto anterior, algunos de los templos de la Grecia clásica, eran espacios donde los visitantes acudían a recuperarse de alguna dolencia mediante los baños y el ejercicio y a regenerarse espiritualmente a través de la religión y la cultura. Para ello el templo disponía de cuatro tipos de instalaciones, las dedicadas a los baños, al alojamiento, al ocio y a la religión, siendo todas ellas complementarias entre sí.

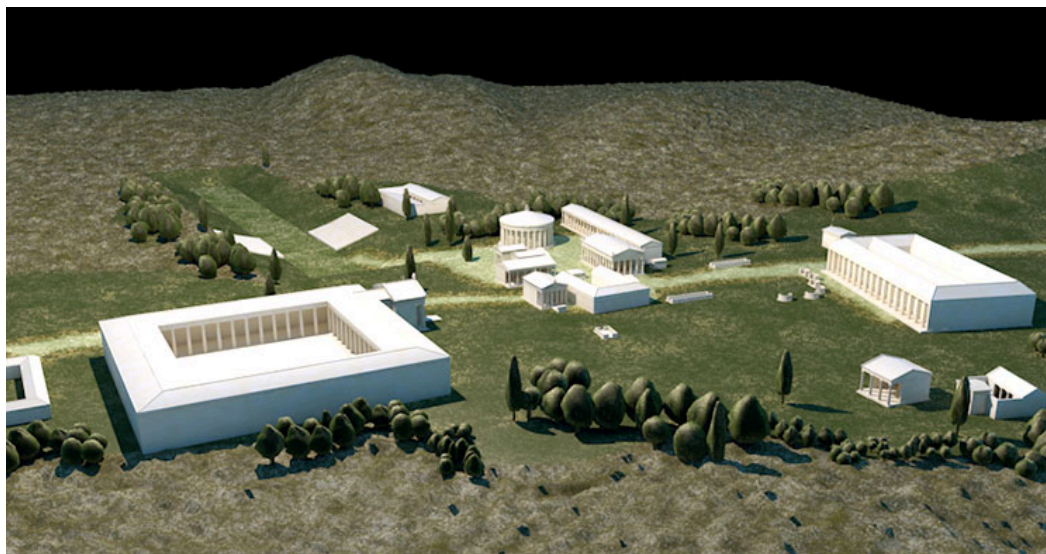


Imagen obtenida de <http://www.thymeleofepidaurus.co.uk>

3D del templo con el gimnasio en primer plano y el estadio de fondo, en el centro se pueden ver los principales edificios religiosos en torno al Thólos, fácilmente reconocible por su planta redonda.

b) Las termas (Roma):

Unas de las termas más grandes, famosas y representativas del imperio romano son los baños de Caracalla o termas Antoninas, se encuentran en la capital de Italia, Roma, y fueron los segundos baños públicos o termas romanas más grandes. Se construyeron en Roma entre el año 212 y 217 durante el gobierno de Caracalla.

Los baños se mantuvieron activos hasta el siglo VI cuando el complejo fue tomado por los ostrogodos durante la guerra gótica, momento en el que se destruyeron las instalaciones hidráulicas. El terremoto del 847 destruyó gran parte del edificio.



Mapa de Italia y ubicación de la ciudad de Roma, imagen de www.es.wikipedia.org.

El complejo de baños de Caracalla era más un centro de ocio que unos baños. Los baños consistían en un frigidarium (sala fría) de 55,7 x 24 m situado en el centro del edificio, una piscina doble tepidarium (medio) y un caldarium (sala caliente) sala redonda de 35 m de diámetro, así como dos palestras (gimnasios) donde se practican lucha libre y boxeo).

El extremo norte del edificio contenía una natatio (piscina). En el natatio se utilizaron espejos de bronce para proporcionar luz solar directa en el área de la piscina. Todo el edificio del baño estaba en una plataforma elevada de 6m de alto para permitir el almacenamiento y hornos bajo el edificio.

Las bibliotecas se encuentran en los lados este y oeste del complejo de baños. Toda la pared norte del complejo se dedicó a las tiendas. Los depósitos en la pared sur del complejo fueron alimentados con agua del acueducto.

Los altos pasillos del edificio tenían dos alturas y en algunos lugares los pisos intermedios ubicaron habitaciones superiores, lugar donde disfrutar de masajes u otras aplicaciones. Los visitantes podrían interrumpir el ciclo de base en cualquier momento, en verano podían acceder directamente a la piscina al aire libre (natatio).

En comparación con la época griega donde los enfermos acudían a los templos a curarse, en Roma las termas se convirtieron en un lugar de relación social y de ocio, se dotaron de nuevos equipamientos como restaurantes y tiendas.

A su vez los lugares religiosos y culturales prácticamente desaparecieron de las termas, los templos, bibliotecas, teatros y museos ya no estaban englobadas dentro del complejo termal, no formaban parte del proceso.



3D del complejo termal de Caracalla, imagen de www.3.bp.blogspot.com

c) Ciudades balnearias (S. XVII y XIX):

Para entender el contexto del balneario europeo en esta época no se puede analizar un único establecimiento termal, ya que en la ciudad y sus instalaciones son el propio balneario. Las aguas termales son el punto de partida en torno al cual surge lo demás, los proyectos de urbanización de estas ciudades giran en torno a sus aguas.

La urbanización de las grandes ciudades balneario europeas de esta época se clasifica en tres categorías:

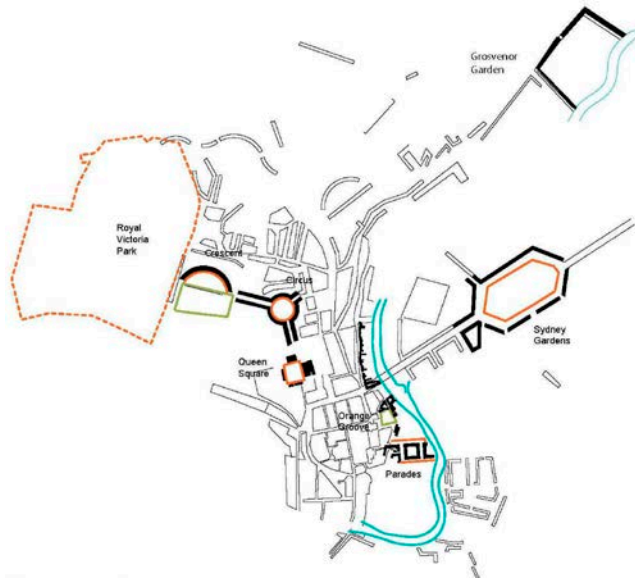
- La nueva ciudad surge en torno al parque termal.
- Conexión de diversas zonas de la ciudad mediante el paseo y el parque termal.
- En el caso de una ciudad consolidada, los proyectos de urbanización serán estructurados por piezas urbanas y geometrías concretas.

Los proyectos de urbanización de las ciudades balneario del siglo XVIII se organizan en torno a diferentes equipamientos públicos, como el paseo y el parque termal, el paseo es una pieza representativa y fundamental de las grandes ciudades balneario sin ser obligatorio, ya que es donde se desarrolla la actividad urbana diaria.

El parque termal surge como elemento de apoyo al paseo de la ciudad, incorporando al parque las características típicas de la ciudad balneario.

La influencia del modelo urbanístico inglés se puede ver a lo largo de toda Europa, además de una imitación de las ciudades termales como Spa, Brighton y Marienbad. Una de las características de estas ciudades balneario es que están dotadas de diferentes instalaciones dedicadas a caminar con fines médicos y funciones sociales, alrededor de estas instalaciones surgen nuevos espacios desarrollados para el público.

Estos se conectan con galerías comerciales, terrazas, casinos, teatros, además de instalaciones deportivas como canchas de tenis, hipódromos o campos de golf, todos estos nuevos equipamientos cada vez ocupan un lugar más importante dentro del complejo termal.

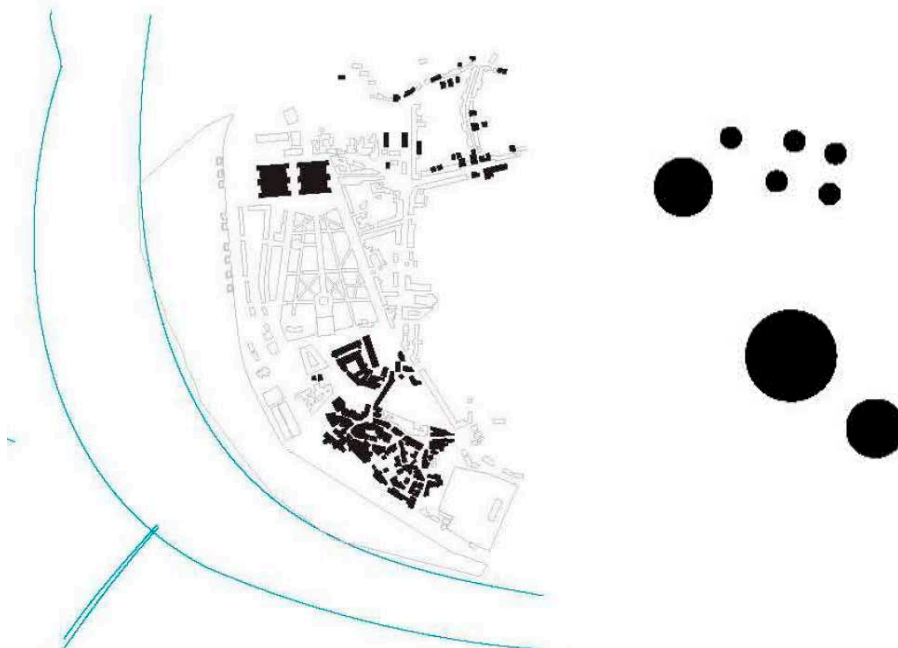


Evolución de la ciudad de Bath mediante piezas de carácter urbano y grandes parques, imagen de www.upcommons.upc.edu

Ciudad balnearia de Vichy:

Famosa ciudad termal desde los tiempos de los romanos, que ya conocía los beneficios terapéuticos de sus aguas. Originalmente la ciudad fortificada de Vichy estaba circundada por pequeñas villas próximas al castillo y al monasterio, en torno a este se inauguraron los primeros baños y el convento de los Celestins.

A principios de siglo XVII se inaugura fuera de la ciudad fortificada la primera casa de baños moderna, l Maison du Roy. Esta casa de baños se reformo en el siglo XVIII mediante dos nuevos pabellones y una nueva explanada frente a ella.



Esquema de origen de los primeros proyectos, imagen de www.upcommons.upc.edu

Fue Napoleón III el que pretendió que la ciudad de Vichy fuese la capital termal europea mediante el desarrollo de un nuevo plan urbanístico, este nuevo proyecto definía nuevas rutas termales a lo largo de toda la ciudad, además de inaugurar modernas salas de espectáculos y la llegada del tren, las actuaciones más importantes fueron en el acondicionamiento del Parc des Sources, la creación de un paseo y la reforma del parque a los márgenes del río Allier para transformar el espacio en parque urbano.

A través de los proyectos de acondicionamiento del parque y del paseo Napoleon III marco ambos puntos como ejes del desarrollo de la ciudad.

Se conectaron el casco antiguo y el establecimiento termal mediante el paseo a través del Parc des Sources y a su vez se remodelo el parque Allier permitiendo conectar directamente el margen del río con el establecimiento termal, el Parc de Célestins y el núcleo histórico.

En torno a estos nuevos elementos se construyeron nuevos equipamientos lúdicos como casinos y teatros. La nueva ciudad se levantó en los barrios periféricos al parque Allier donde se ubicaron las residencias imperiales, en las proximidades del parc des Sources los nuevos servicios y alojamientos.



Esquema de crecimiento de la ciudad de Vichy a través de diferentes elementos y equipamientos, imagen de www.upcommons.upc.edu

d) Los Balnearios (S. XXI):

Los balnearios actuales del siglo XX son equipamientos termales autónomos, pueden funcionar por sí mismos, incluso muchos de ellos complementan su oferta con instalaciones de alojamiento.

Los usuarios acuden a este tipo de establecimiento en busca de una finalidad lúdica por encima de la sanitaria, actualmente las actividades complementarias de los balnearios ya no están relacionadas con espectáculos casinos o teatros, sino que están orientadas a la práctica de actividades deportivas o bien a actividades complementarias a las aguas, enfocadas al descanso o la relajación, como los masajes o los tratamientos individuales.

Uno de estos nuevos equipamientos termales de referencia es el balneario de Panticosa o "Termas de Tiberio", inaugurado en el año 2007, obra de Moneo Brock Studio.

Balneario de Panticosa (Termas de Tiberio):

Ya en la época del imperio romano venían habitantes de las ciudades de Zaragoza y Huesca a bañarse en las aguas del manantial de Tiberio, con la llegada de los barbaros las termas y balnearios de Panticosa cayeron en el olvido y cerraron sus puertas a lo largo de la edad media.

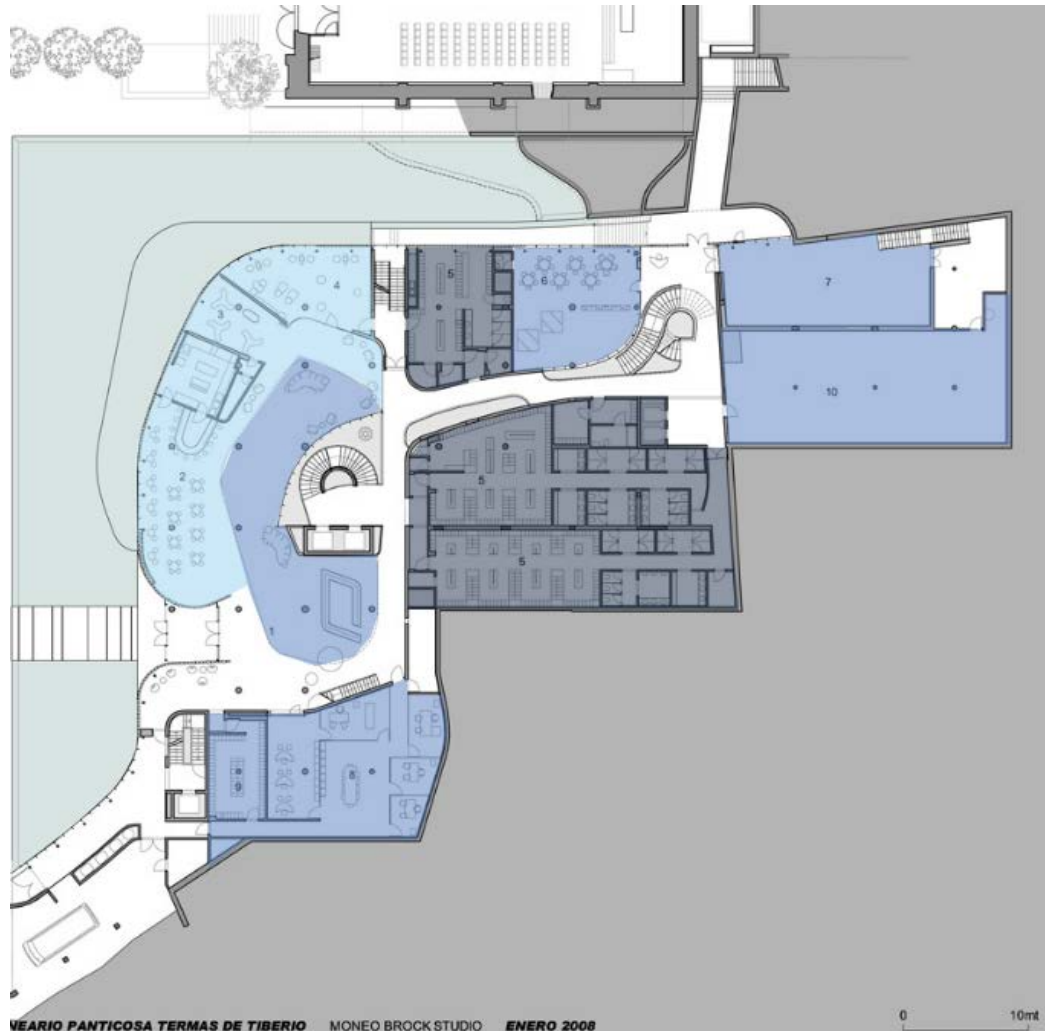
A finales del siglo XVII con el resurgir del termalismo en Europa, se construyen los primeros baños por encargo del Quiñon de Panticosa. Con el descubrimiento de un segundo manantial, el de Herpes y la construcción de una segunda casa de baños en el siglo XVIII adquirió un gran prestigio.

En la actualidad Panticosa cuenta con un moderno complejo formado por dos hoteles, restaurantes y balnearios, dentro del que se engloban las termas de Tiberio.



Mapa de España y municipio de Panticosa, imagen de www.es.wikipedia.org.

En la planta baja se encuentra el acceso al complejo, la recepción, oficinas, cuarto de cuidado y juego de niños como espacios administrativos, la cafetería y la tienda del Spa como lugares de ocio y únicamente los vestuarios como equipamiento termal en esta planta.

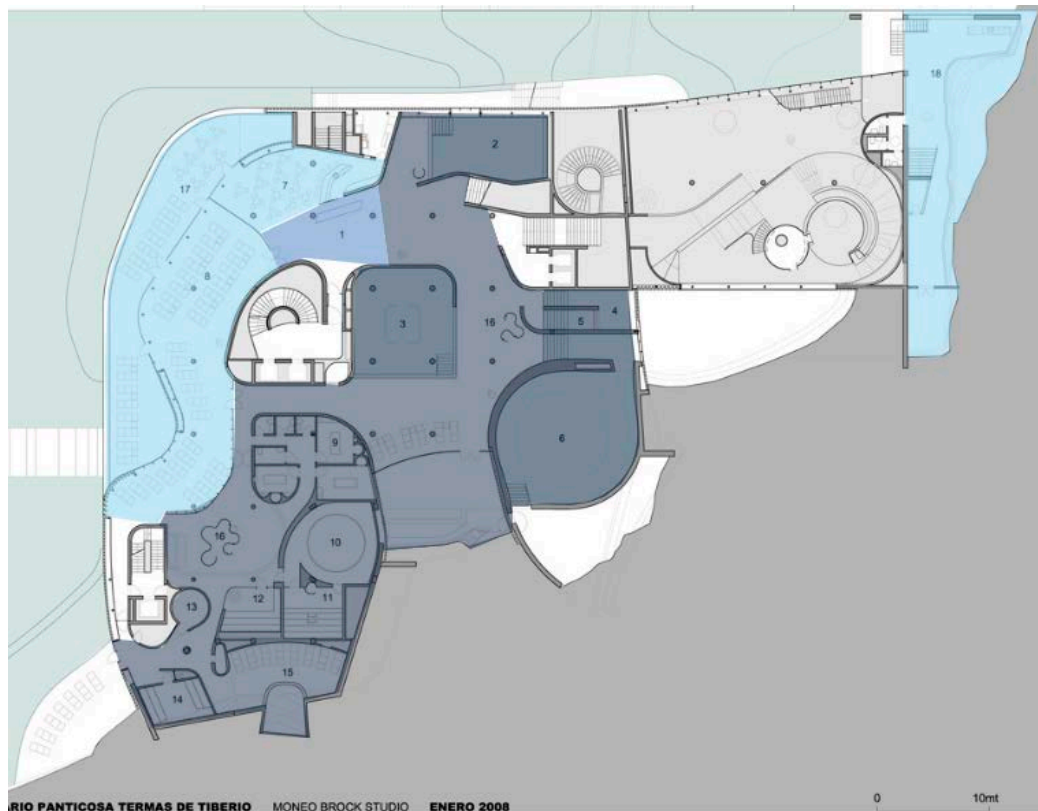


Planta 0. Acceso y vestuarios. Bañero Termas de Tiberio por Moneo Brock Studio. 1.- recepción 2.- cafetería 3.- tienda del spa 4.- salón de belleza 5.- vestuarios 6.- cuidado de niños 7.- sala de juegos 8.- oficinas 9.- vestuario 10.- cuarto mecánico.

Termas
 Administración
 Ocio

Planta baja de las termas de Tiberio, imagen de <http://www.metalocus.es>

En la planta principal están las piscinas y saunas, una exterior y tres piscinas interiores calientes, baño turco, baño de agua fría, baño de hielo, saunas, duchas, baños de pies, zonas de descanso.



Planta 1. Piscinas. Balneario Termas de Tiberio por Moneo Brock Studio. 1.- recepción de piscinas 2.- piscina con cascada 3.- piscina de hidroterapia 4.- piscina aromática 5.- piscina fría 6.- piscina oculus 7.- cafetería 8.- lounge del solarium 9.- salas de exfoliación 10.- hammam 11.- sala de vapor 12.- sauna finlandesa 13.- iglú 14.- caldarium 15.- lounge de piedra 16.- duchas 17.- terraza 18.- bar exterior

■ Termas ■ Administración ■ Ocio

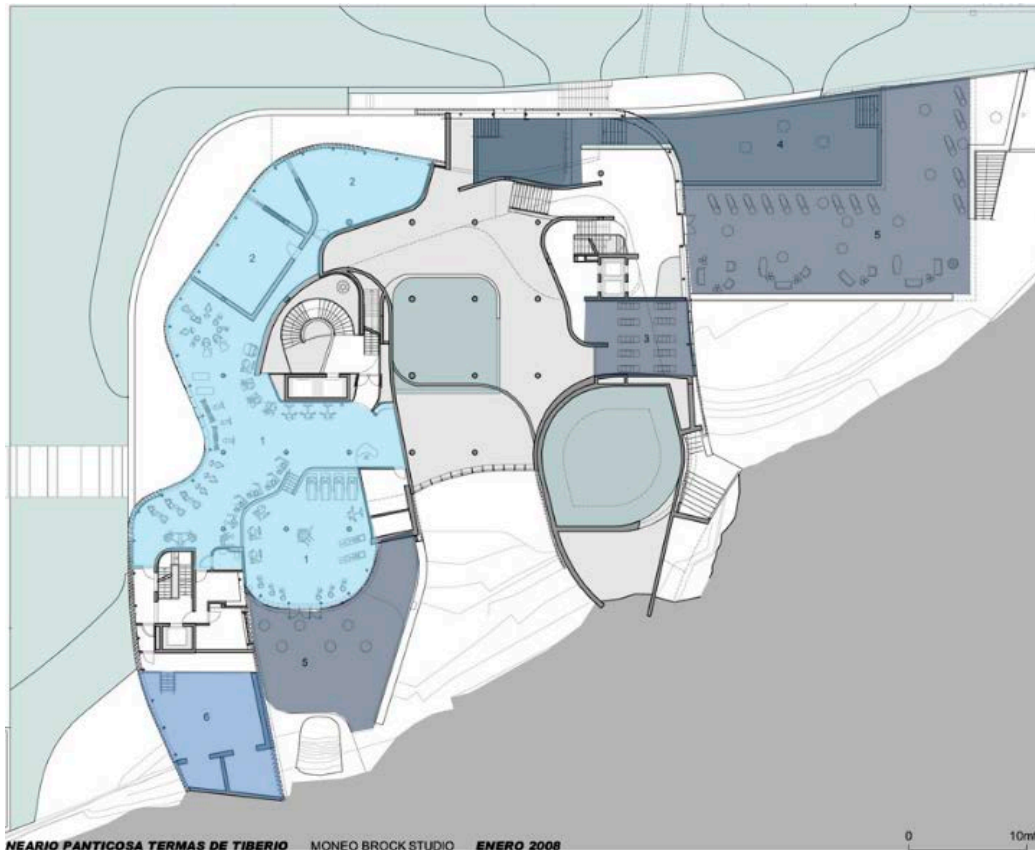
Primera planta de las termas de Tiberio, imagen de <http://www.metalocus.es>

Dentro del programa del balneario se distinguen dos partes bien diferenciadas, el lugar donde se sitúan las cabinas que es donde se hacen los tratamientos, con un total de 26 cabinas.

En la zona de las piscinas, el agua es el único protagonista, con una piscina exterior a la que se puede acceder directamente desde el interior o bien desde la terraza exterior, ya que ambos espacios están comunicados por la propia piscina.

Esta planta además de la piscina y las dos terrazas, alberga el gimnasio, los cuartos de ejercicio, el lounge de hidroterapia y un cuarto de instalaciones.

Se aprecia claramente una vez analizadas las plantas que todas las actividades complementarias a las termas van enfocadas al descanso y a la relajación, como los masajes, las terrazas exteriores, saunas, lounges....



Planta 2. Gimnasio. Balneario Termas de Tiberio por Moneo Brock Studio. 1.- gimnasio 2.- estudios de ejercicio 3.- lounge de hidroterapia 4.- piscina exterior 5.- terraza 6.- cuarto mecánico

Termas Administración Ocio

Segunda planta de las termas de Tiberio, imagen de <http://www.metalocus.es>

2.3 Aguas minero medicinales:

El agua tiene algunas propiedades extraordinarias, se le llama el disolvente universal, ya que sustancias tan diferentes como la sal, el azúcar, el alcohol y el aire se disuelven fácilmente en ella; esto la hace un medio muy adecuado para transportar los nutrientes en los seres vivos y para llevar al exterior sus desechos orgánicos.

Se llama agua potable a la que se puede beber y aguas minerales a las que brotan generalmente de manantiales y son consideradas medicinales para ciertos padecimientos.

Las propiedades curativas de las aguas mineromedicinales se deben a su composición química y a los agentes biológicos que contienen. Esta agua procede de la lluvia, que al infiltrarse en el subsuelo atraviesa rocas y materiales sedimentarios, obteniendo así las sales minerales y los iones que van a definir sus características curativas. A lo largo de este proceso el agua se enriquece también con sustancias orgánicas que le confieren efectos terapéuticos para la salud de las personas.

Estas aguas deben ser empleadas directamente en los manantiales, ya que su almacenamiento y transporte pueden modificar su composición y reducir su efectividad.

Las aguas mineromedicinales deben cumplir una serie de requisitos para adquirir esta denominación, y ser declaradas de utilidad pública por los organismos competentes en la materia. Para ello, deben estar dotadas de propiedades concretas (especialmente su mineralización y temperatura), que les confieran la capacidad de ejercer una acción terapéutica, siempre y cuando sus características se mantengan constantes.

Las “aguas termales” son aquellas que al surgir poseen una temperatura superior en cuatro grados centígrados a la media anual del lugar donde salgan. Se calienta el agua al pasar entre las distintas capas subterráneas, en las cuales las rocas están a alta temperatura.

Se debe saber que las “aguas termales” son también mineromedicinales, pero no todas las aguas mineromedicinales son termales, ya que existen aguas mineromedicinales frías.

Galicia es una de las comunidades autónomas del territorio español, más ricas en aguas minero medicinales, tanto en cantidad como en diversidad de tipos.

Las aguas mineromedicinales tienen distintos efectos sobre el organismo, dependiendo de sus componentes mayoritarios, y también pueden provocar en ocasiones efectos secundarios indeseados, como consecuencia de la propia composición del agua, la forma de administración del tratamiento, un error en la prescripción, o incluso una reacción inesperada del organismo del paciente. Por eso es tan importante que los tratamientos sean indicados y supervisados por profesionales sanitarios, atendiendo a las características individuales del paciente.

2.3.1 Origen:

Dependiendo de su origen las aguas pueden ser:

- a) Superficiales: Donde se engloban las de los mares y lagos.
- b) Infiltración: Red hidrológica subterránea, cuyo origen es el ciclo hidrológico, en este tipo de aguas subterráneas es donde se encuentran las aguas termales.

Según su origen geológico pueden ser:

- a) Magmáticas: Aguas cuyo origen es de carácter eruptivo y el caudal es constante en composición y temperatura.
- b) Telúricas: Su caudal varía dependiendo de la época del año ya que proviene de infiltraciones de la lluvia.

2.3.2 Usos:

Los usos de las aguas minerales están relacionados con la composición fisico-química y el tipo de declaración. Respecto a su declaración, las aguas minerales se utilizan como:

- **MINERALES NATURALES Y DE MANANTIAL:** Los minerales se disuelven en el agua a su paso por zonas subterráneas, esto le brinda sabor al agua y hasta burbujas de dióxido de carbono, dependiendo de la naturaleza geológica del terreno. Por ello, el agua del manantial o naciente se vende como agua mineral.
- **MINEROMEDICINALES:** Se utilizan generalmente en balnearios para tratamientos tópicos o hidropínicos, que consiste en la ingestión de cantidades precisas de agua mineromedicinal durante un periodo de tiempo.
- **TERMALES:** Aprovechamiento industrial de su capacidad calorífica y en balneoterapia.

En estas dos últimas se va a centrar este trabajo, las aplicaciones termales en relación con la balneoterapia y que se clasifican en función de la vía de administración, oral, tópica y respiratoria, y de los métodos de aplicación, temperatura y presión del agua y el tiempo de exposición.

La elección de las técnicas apropiadas debe realizarse tras un diagnóstico médico que, atendiendo a las necesidades del usuario, prescriba los tratamientos y técnicas y el protocolo de actuación para cada tipo de patología.

La cura balnearia es un proceso complejo en el que intervienen multitud de factores, como el contexto ambiental, el equilibrio entre actividad física y reposo, el régimen alimenticio, el descanso emocional, el cambio en el ritmo de vida, etc. Todos ellos influyen de forma decisiva en el éxito de la terapia.

Según la agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) perteneciente al Ministerio de Sanidad y Consumo, afirma que generalmente, entre los no especialistas existe una confusión al utilizar los términos Hidrología Médica (HM) e Hidroterapia (HTP) o confundir técnicas y tecnologías balneoterápicas o crenoterápicas con hidroterápicas.

La diferencia es muy sencilla pero esencial: cuando estamos recibiendo un tratamiento balneario, además de utilizar técnicas basadas en los efectos mecánicos y térmicos, que se pueden conseguir también con la hidroterapia, también se está produciendo una absorción de los componentes minero-medicinales de las aguas (transmineralización), hecho que con la hidroterapia no puede existir, al no disponer de los mismos.

Otra de las principales diferencias es la rigurosidad con la que se realizan los tratamientos en los centros de talasoterapia y balnearios, ya que, en estos centros las técnicas que se aplican y las curas, requieren la supervisión por médicos, preferentemente especialistas en Hidrología Médica, y los Spas, no tienen obligación de tener facultativo.

a) Balneario, o Estación Termal (Hidrología Médica):

Establecimiento sanitario que emplea Aguas Minero-Medicinales, servicio médico e instalaciones adecuadas para llevar a cabo los tratamientos que se prescriban, pueden contar o no con instalaciones hoteleras. Dentro de esto hay que diferenciar claramente unas termas, donde solo se utilizan aguas minero medicinales es un establecimiento sanitario, (por las propiedades beneficiosas de sus aguas), mientras que en un balneario además de utilizarse estas aguas se dan tratamientos sanitarios, los cuales han de estar supervisados por un médico y su normativa a la hora de proyectar es más restrictiva.

b) La talasoterapia (Hidrología Médica):

Es un método terapéutico utilizado desde la antigüedad, que se basa en la utilización del medio marino (agua de mar, algas, barro y otras sustancias extraídas del mar) y del clima marino como agente terapéutico.

El agua se recoge a más de 1000 metros de la orilla, se depura y esteriliza para garantizar la ausencia de agentes patógenos antes de su aplicación en los distintos tratamientos. Debido a su contenido vitamínico, el agua de mar empleada con fines terapéuticos reporta beneficios en dolores musculares, regeneración de tejidos, eliminación del estrés y cicatrización de heridas.

c) Spa (Hidroterapia):

Son establecimientos NO sanitarios que aplican técnicas de hidroterapia y estéticas usando agua proveniente de la red general de abastecimiento, con o sin aditivos, con fines de bienestar y belleza.

El término **Hidrología Médica** se utiliza en países mediterráneos y latinoamericanos. En Francia se utiliza mucho más el término **Crenoterapia** (fuente, manantial), mientras que en Alemania o Austria utilizan **Balneoterapia** (acción terapéutica + acción del entorno) = ambiente balneario).

La Hidrología Médica es una especialidad médica de carácter oficial creada en 1955 y de ámbito no hospitalario. Para formarse en esta especialidad es necesario ser licenciado en Medicina, superar la prueba estatal MIR y cursar la formación en la Escuela Profesional de Hidrología Médica e Hidroterapia de la Universidad Complutense de Madrid, único centro acreditado de formación de especialistas en España.

2.3.3 Clasificación y localización:

Debido a la gran variedad de aguas mineromedicinales existentes ha hecho que sus clasificaciones sean muy diversas. Se encuentran clasificaciones según el origen, temperatura, tonicidad, mineralización global, composición química, acciones fisiológicas, actividad terapéutica, etc.

Según la Sociedad Española de Hidrología Médica, las más utilizadas son; la clasificación por la temperatura, el residuo seco y la composición química, basada en el contenido aniónico y catiónico predominante.

a) Clasificación de las aguas minerales según su temperatura:

Las aguas MM se pueden clasificar según la temperatura en el punto de surgencia; para establecer la termalidad de las aguas es preciso tener en cuenta la temperatura media anual del aire (Tma) o la temperatura del suelo (Ts) en que brota el manantial. Desde el punto de vista terapéutico, interesa considerar la temperatura del agua en relación a la llamada temperatura indiferente del organismo (34-36 °C).

Según la temperatura en el punto de surgencia pueden ser:

- HIPERTERMALES: $T > Tma + 4^{\circ} C$ o $T > Ts + 2^{\circ} C$
- ORTOTERMALES: $T = Tma + 4^{\circ} C$ o $T = Ts + 2^{\circ} C$
- HIPOTERMALES: $T < Tma + 4^{\circ} C$ o $T < Ts + 2^{\circ} C$

Tma: temperatura media anual del aire

Ts: temperatura media del suelo

Según la temperatura de aplicación terapéutica:

- FRIAS: < 20º C
- HIPOTERMALES: entre 20 y 30º C
- MESOTERMALES: entre 30 y 50º C
- HIPERTERMALES: > 50º C

b) Clasificación de las aguas minerales según el residuo seco a 110º c:

Se clasifican las aguas por su contenido mineral global o mineralización cuantitativa, atendiendo al residuo seco a 110º C y pueden ser.

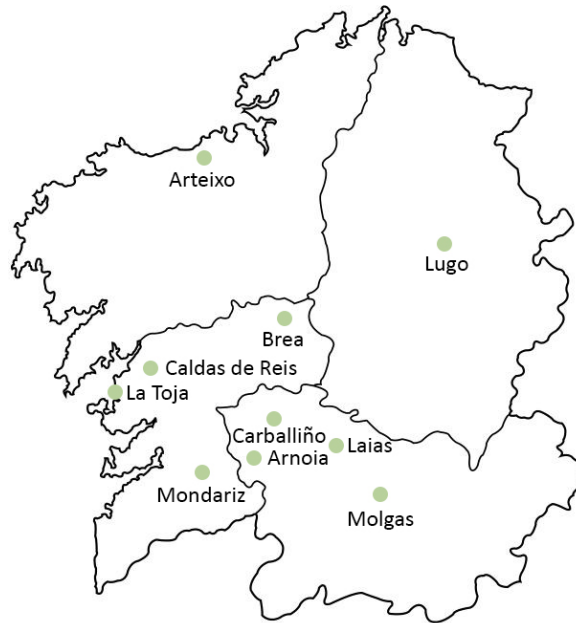
- OLIGOMETÁLICAS No superior a 100 mg/l
- DE MINERALIZACIÓN MUY DÉBIL Entre 100 y 250 mg/l
- DE MINERALIZACIÓN DÉBIL Entre 250 y 500 mg/l
- DE MINERALIZACIÓN MEDIA Entre 500 y 1500 mg/l
- DE MINERALIZACIÓN FUERTE Superior a 1500 mg/l

c) Clasificación de las aguas mineromedicinales según su composición química:

La clasificación química por el contenido aniónico/catónico predominante, es la más utilizada, es donde un anión/catión debe representar más del 20 por ciento de la mineralización global para clasificar un agua como tal. Hay que tener en cuenta que un agua mineromedicinal puede compartir varias características de la siguiente clasificación y suelen encontrarse, además, oligoelementos que también son responsables de otras acciones.

- **SULFATADAS:** Predominan los aniones sulfato con diferentes cationes, su mineralización y temperatura son variables. Su uso se dirige a trastornos digestivos.

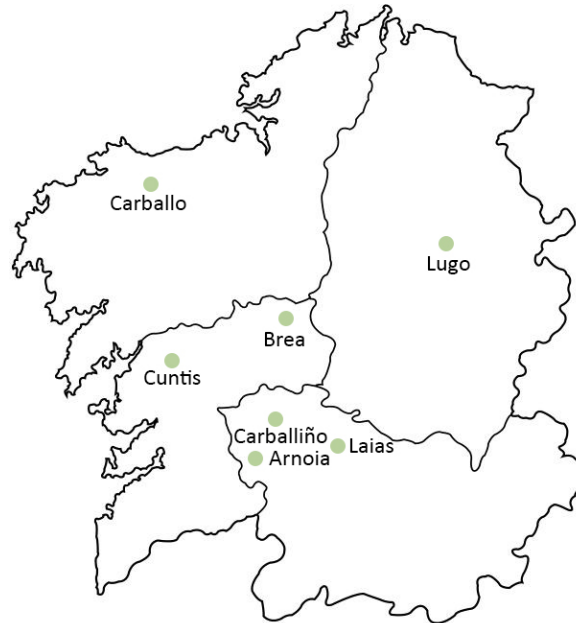
- **RADIATIVAS:** Son las que contienen radón, gas radiactivo de origen natural, Las dosis de radiactividad aplicadas en las curas termale nunca suponen un riesgo. Se utiliza principalmente en reumatología, afecciones respiratorias crónicas y trastornos psicóticos. En Galicia son predominantes a causas de la abundancia del granito, donde se encuentra el gas Radón: Caldas de Reis, Arnoia, Arteixo, Baños de Brea, Baños de Molgas, Carballiño, La Toja, Laías, Lugo, Mondariz.



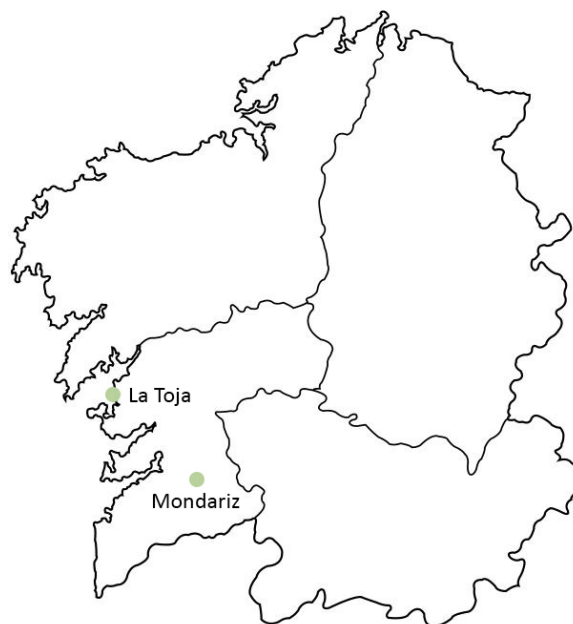
- **CARBOGASEOSAS:** Contienen dióxido de carbono, son recomendables para tratar afecciones metabólicas y estados depresivos. En Galicia: Mondariz – Estrella, Mondariz – Gándara, Mondariz – Troncoso.



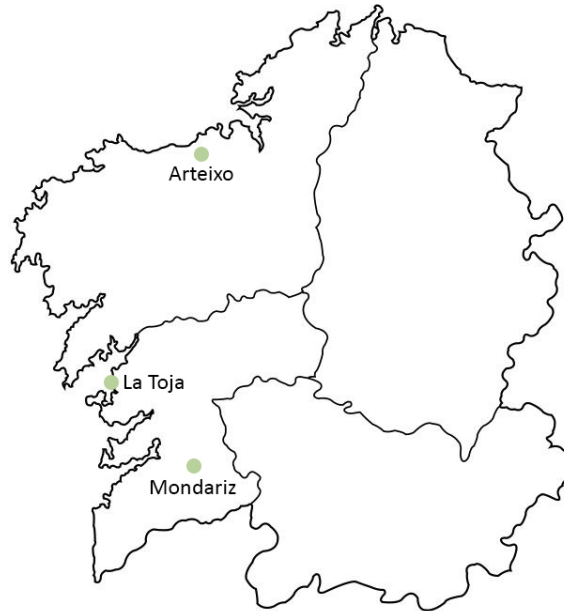
- **SULFURADAS:** Son las que contienen azufre, normalmente bajo las formas de ácido sulfhídrico y ácidos plisulfhídricos. Su olor es característico a huevos podridos y suelen tener materia orgánica. Estas aguas tienen su principal indicación en determinados procesos reumáticos, dermatológicos y respiratorios. En Galicia: Arnoia, Baños de Brea, Carballo, Carballiño, Laías, Lugo, Cuntis.



- **FERRUGINOSAS:** La biodisponibilidad del hierro en estas aguas es muy alta por la presencia de otros oligoelementos. Indicada para anemia y afecciones hepáticas, por vía oral su utilidad es el aporte de hierro. En Galicia: Mondariz – Estrella y La Toja.



- **CLORURADAS:** Suelen ser frías, de baja mineralización y de origen termal, Predomina el anión cloruro y los cationes más frecuentes suelen ser el sodio, el calcio o el magnesio. Son usadas en reumatología, afectaciones de la piel y respiratorias crónicas, así como en estados de agotamiento psicofísicos. En Galicia: La Toja, Arteixo y Mondariz - Estrella.



- **BICARBONATADAS:** Predomina el anión bicarbonato, son de baja mineralización y temperatura fría, estimula la secreción enzimática pancreática, para aumentar la actividad de la bilis y alcalinizar la orina y el pH gástrico. En Galicia: Mondariz - Troncoso.



2.4 Técnicas de administración de las aguas mineromedicinales:

a) Cura balnearia o cura termal:

Es el conjunto de técnicas dirigidas a facilitar el contacto entre un agua mineromedicinal y una persona susceptible de ser tratada con ella, La duración más recomendable para cualquier cura termal es de unas tres semanas.

Cura termal o cura balnearia es además el conjunto de efectos que se obtienen derivados de la composición específica del agua minero medicinal y, en un sentido amplio, incluiría también los efectos derivados del ambiente termal, además de la técnica usada.

La cura debe hacerse a pie de manantial, pues el agua mantiene sus características de emergencia, en cuanto a equilibrio mineral, temperatura, gases disueltos, etc., además del beneficio relacionado con el microambiente del entorno. Se ha comprobado que las aguas pierden sus propiedades cuando pasan algunos días o se alejan del punto de afloramiento.

b) Cura interna:

Con esta técnica, las aguas mineromedicinales se administran al interior del cuerpo humano a través de dos procedimientos:

- Cura bebida o cura hidropínica: Esta cura es la más utilizada, se realiza normalmente por la mañana, se empieza el tratamiento habitualmente con dosis pequeñas que se van aumentando progresivamente hasta un número de mililitros y después se irá disminuyendo ligeramente hacia al final de la cura. Es recomendable andar entre cada toma.
- Inyecciones hipodérmicas: Algunas aguas minerales tienen una composición bastante parecida al del suero sanguíneo y son utilizadas en algunos establecimientos termales a través de inyecciones subcutáneas, junto a otras técnicas para reforzar sus efectos, como es el caso del balneario de Vidago, esta cura es poco utilizada ya que está en proceso experimental.

c) Cura externa:

Consiste básicamente en poner en contacto las aguas mineromedicinales con la piel y las mucosas. Las curas externas se dividen en dos categorías, las que utilizan agua sin presión y las que hacen entrar en juego la percusión.

- Balneoterapia: El baño es el más habitual de los medios externos, hasta ahora es el único agente de cura capaz de producir efectos terapéuticos muy notables. Los baños pueden ser fríos, templados y calientes o bien alternando, se toman en piscinas o bañeras.
- Duchas: Cuando el agua se proyecta con cierta fuerza se añaden efectos nuevos, interviene la presión, que sobre la piel produce un efecto excitante energético, esta ducha hace que el agüista se quede rodeado de vapor húmedo que respira, el cual tiene principios mineromedicinales.
- Crenoterapia inhaladora: Las aguas mineromedicinales se utilizan para tratar afecciones respiratorias, por su acción directa sobre las mucosas del revestimiento de las vías respiratorias. Para esto el agua es sometida a un proceso de división de sus gotas, de forma que si se quiere llegar a los alveolos son necesarias microgotas de 5 micras de diámetro.
- Crenoterapia bucodental: Las aguas mineromedicinales llevan a un equilibrio del ecosistema bucal y reestablece un pH próximo al natural. Las aguas mineromedicinales son muy recomendables para tratar enfermedades bucodentales, en especial las periodontales, siendo las aguas sulfuradas las más recomendables para este tipo de tratamientos, la fuente del Tinteiro en Ourense presenta el mayor número de agüistas que acuden a una cura bucodental.
- Lodoterapia - peloterapia: Los lodos pueden ser aplicados a través de baños o bien aplicaciones locales de 10 a 15 minutos. Los lodos constituyen una medicación con una actividad notable y son muy utilizados en Francia y Alemania. Los lodos son mezclas hipertermales de un componente sólido, predominantemente arcillosos y un componente líquido y actúan de dos maneras, a través de una acción física (por su plasticidad, temperatura y adherencia) y bioquímica, esta última es la más importante y duradera que se traduce en una acción antiinflamatoria a causa de las algas y bacterias que se producen en la maduración del limo.

3. Trabajo de campo:

3.1 Definición de los parámetros de clasificación:

Antes de pasar a estudiar y analizar la evolución de los balnearios a lo largo de la historia en el siguiente punto, hay que tener en cuenta que el concepto de balneario ha ido evolucionando a lo largo del tiempo hasta llegar a lo que es hoy en día.

El balneario engloba la práctica curativa mediante la utilización de aguas minerales que tienen propiedades medicinales, las llamadas aguas mineromedicinales que hemos visto en el punto anterior, estas se aplican principalmente a través de los baños, con lo que ambos conceptos (Balneario-Baño) están fuertemente ligados.

Originalmente el baño era fuertemente relacionado con la curación y regeneración mediante la ablución o la inmersión en las aguas, sería una especie de rito de comunicación con los dioses, donde los conceptos de regeneración y curación irían unidos al baño, ya que se utilizará con ambos fines.

En la edad antigua, el baño surge como una recuperación a través de la higiene, a esto hay que sumarle el ejercicio físico y la regeneración espiritual. En un principio hay una similitud entre el concepto de balneario y el de unas termas, veremos como en el mundo árabe y en la Roma clásica, se genera una necesidad de dichos equipamientos que sus mandatarios trataran de satisfacer, al ser una necesidad los ciudadanos exigen que su utilización sea gratuita o bien un precio mínimo simbólico.

En el mundo cristiano a medida que los árabes van ganando terreno en la península, el baño pasa a ser algo superfluo, con la expulsión de los árabes, el concepto del baño desaparece, deja de verse como una necesidad.

Por lo tanto el baño deja de ser como en la antigua roma, una necesidad considerada por los poderes públicos, aun así prevalecerá el aspecto curativo de ciertas fuentes, a pesar de que su uso será mínimo, además de poseer unas instalaciones muy modestas. El balneario no ha recuperado el valor de equipamiento en la conciencia de la sociedad.

Tiene que ser ya a finales del siglo XVIII el resurgimiento del balneario, vuelve a surgir esa necesidad, la gente acude a los balnearios para curarse, además de una finalidad social, ya que si querías relacionarte con las clases más influyentes tenías que acudir allí, resurge también como un elemento de status social, aparecen dos nuevos conceptos, el veraneo y la estancia en el balneario, ambos fenómenos estarán presentes en los meses de julio, agosto y septiembre.

En esta época el baño también resurge como higiene, se vuelve una necesidad privada, así el baño vuelve a ser considerado una necesidad pública para la población, especialmente para las clases más desfavorecidas.

El fenómeno de la balneoterapia surge como una necesidad, puesto que los avances médicos aún no han avanzado lo suficiente, a medida que evoluciona el concepto de balneario, el fenómeno de curación irá perdiendo fuerza y evolucionará como un equipamiento lúdico y social, donde la medicina pasa a un segundo lugar.

El balneario deja de ser un equipamiento necesario y se convierte en un lujo, pasa a ser una moneda de cambio para obtener diversión, pasa a ser una gran empresa para recaudar beneficios, se le exige que se construyan en función de la demanda y que este dotada de diferentes equipamientos alternativos.

Cosa que será imposible, ya que los balnearios se construyen dónde surja una fuente de aguas minero medicinales así catalogada, además de esto tienen que cumplir otras necesidades indispensables para el empresario.

El concepto de ciudades balneario como grandes centros de actividades pasa a ser un fenómeno universal, sobrepasando fronteras como es el caso de Vichy o Karlovy-Vary. Los balnearios dejan de cumplir una finalidad médica y pasan a ser una gran fuente de ingresos para sus propietarios.

A todo esto hay que sumarle los avances de la medicina que conllevará a la decaída de los balnearios, surgen nuevos tratamientos para curar enfermedades que anteriormente se trataban únicamente en los balnearios, con lo que dejan de ser indispensables.

Actualmente el termalismo es sometido a experimentación científica y observación clínica racional y crítica. No solo la hidroterapia avanza, la medicina tradicional también lo hace. A finales del siglo XX, el ritmo de vida moderno, el estrés, el trabajo, la vida insana induce a pararse un momento a observar y reflexionar, llegando a la conclusión de que lo que se necesita es tranquilidad.

Esto hace que la hidroterapia resurja en forma de balnearios, instalaciones modernas sobre las antiguas construcciones romanas, zonas de tranquilidad y reposo, tratamientos antiestrés, antitabaco... una vuelta a la naturaleza, a las enseñanzas de Hipócrates.

Una vez hecha una breve evolución del concepto de balneario, vamos a desmenuzar las variables que distinguen los balnearios entre sí, para ello vamos a analizar los siguientes apartados de cada establecimiento:

Origen del balneario:
Inauguración:
Reforma:
Iniciativa de construcción:
Privada
Pública
Zonas verdes:
Con parque
Sin parque
Las aguas:
Características:
Tratamientos:
Finalidad de la estancia:
Curativo
Lúdico y relación social
Relación con la naturaleza
Área de influencia:
Regional
Nacional
Carácter:
Urbano
Rural

Ubicación:		
Integrado en la ciudad		
Periférico a la ciudad		
Aislado de la ciudad		
Edificios:		
Tipología de construcción:		
Hotel:		
Estrellas:		
Número de habitaciones:		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta
		Inhalaciones
	Externas	Duchas
		Lodos
		Baños
Embotellado		
Restauración		
Programa termalismo social IMSERSO		

3.3 Situación de los balnearios en España:

El caso de España fue más tardío en comparación con Europa, a pesar de su gran riqueza de fuentes minero medicinales, unos 200 aproximadamente, de los cuales 400 son explotados como terapias de curación, bastante superior a nuestros vecinos de Europa.

En la década de los años ochenta del pasado siglo, la sociedad sensibilizada con los tratamientos agresivos de la Medicina moderna, dirige su mirada a las técnicas y terapias “blandas” como el uso del agua como elemento terapéutico. En esta misma época aparecen en España los programas de termalismo social siendo un elemento impulsor importante en este ámbito.

Aquí el uso de las aguas minero medicinales como terapia complementaria a la medicina nunca llegó a tener la importancia y prestigio de los grandes balnearios europeos, las clases altas y aburguesadas de nuestro país preferían visitar los masificados centros de referencia en Europa que los establecimientos españoles, estando muchos de ellos a la altura de los grandes balnearios europeos.

El momento de máximo esplendor del fenómeno en España puede considerarse en el año 1837, donde muchos de los establecimientos disponían de supervisión médica, ya que en el año 1816, la hidroterapia se regula por medio de un Real Decreto, en el que se dice que cada uno de los baños más importantes del reino deben tener un profesor versado en hidroterapia y medicina, para indicar su aplicación y uso.

En 1817 con esta regulación se fijan las bases de la organización balnearia, en referencia a la explotación y conservación de los manantiales además de delegar las facultades administrativas, las cuales han de garantizar la salubridad y la aplicación de las aguas en los establecimientos.

Este decreto también otorga a los médicos responsables la competencia en los asuntos médicos referentes al balneario, además están autorizados para realizar las obras y reparaciones que estimen oportunas, reflejándose todas ellas en la memoria final de cada temporada.

En referencia al contexto social cabe destacar la gran diferencia con respecto a los balnearios europeos en relación al número de agüistas, la afluencia a los balnearios europeos de referencia es en torno a 20.000 y 30.000 al año, mientras que en España los centros más importantes reciben unos 6.000 agüistas, se da más valor a los establecimientos termales extranjeros y se menosprecian los autóctonos.

Esto conlleva al escaso desarrollo urbanístico de nuestros balnearios en comparación con las grandes ciudades balneario europeas, como las francesas o inglesas, donde se ha tenido muy en cuenta la calidad arquitectónica y paisajística, además de dotar a los balnearios con diferentes equipamientos,

como casinos, bibliotecas, teatros... Los cuales se complementan con los tratamientos y dan vida a lo largo de casi todo el año.

Balnearios como el de Cestona, Mondariz o “La Isabela” trataron de seguir sus pasos, los cuales consiguieron algo similar pero a una escala menor.

Las claves del éxito de los balnearios son las mismas en todos los lugares, contacto con el agua, con las aguas minero medicinales como fuentes de curación, contacto con la naturaleza, fuentes, parques jardines... El ocio el descanso, un paréntesis de los problemas y rutinas de la vida diaria en la ciudad, además de las relaciones sociales, el placer, la música, el baile...

El sentimiento romántico por la naturaleza que se inició en el siglo XVIII produce esta migración de la gente cultivada hacia los balnearios, que suelen ser un reflejo del contacto con la naturaleza, parques, zonas verdes, fuentes, ríos, lagos... El paseo por los pasillos, por el parque, por el agua, paseos cortos pero saludables, el propio parque del balneario se representa como un lugar de charla y diversión, muchos de ellos con terrazas y cristaleras para disfrutar y contemplar el paisaje.

Azorín (1929) en su obra *Veraneo sentimental* afirma lo siguiente haciendo referencia al balneario de Cestona:

La vida en el balneario comienza a las ocho de la mañana. Hasta el momento de la comida, las horas matinales transcurren entre el baño y el pasear arriba y abajo, por los pasillos, el agua. La comida ha terminado y la tarde se abre para nosotros inmensa, infinita, interminable; las tardes son el terror de los balnearios; horas eternas que se extienden desde las dos hasta las ocho que van llenándose con el paseo, la llegada del correo o la charla. Y de nuevo las campanadas que anuncian la cena. Después, ir y venir otra vez por los pasillos, la orquesta, el baile y los juegos de mesa y a las once todo queda desierto, silencioso.

Tal y como se puede apreciar en este texto, la única obligación en la vida balnearia es únicamente tomar las aguas, las demás actividades son de carácter lúdico, han de dejarse de lado las preocupaciones, tensiones y estrés. Llegando a tal punto que los propios médicos criticaran el ambiente de ocio de la vida balnearia, afirmando que los agüistas han de centrarse más por tomar las aguas y otras prescripciones.

Por lo tanto destaca olvidar que el balneario además de ser un centro de curación, es un centro social y amable, cosa que también ayudará a la recuperación del paciente. Otro aspecto a destacar en el día a día del balneario es la gastronomía, los menús de la comida llegan a ser excesivamente grandes, cuatro o cinco primeros, cuatro o cinco segundos y lo mismo con los postres, mientras que en la cena se servían tres platos, normalmente uno de ellos era de pescado fresco.

Los bellos entornos y paisajes, la buena alimentación, el ocio y el descanso, produce un efecto beneficioso, igual o mayor que los tratamientos con aguas minero medicinales, ya que las costumbres y las normas de la residencia habitual se atenúan.

El concepto de cura termal está fuertemente ligado a la esencia balnearia, a día de hoy se sigue reivindicando el aspecto vacacional de los balnearios. El balneario es ausencia de trabajo.

Gómez de Bedoya (1764) en su obra *Historia universal de las fuentes minerales de España* afirma:

Debe el enfermo acostarse temprano, para que a la mañana siguiente esté pronto y ágil para tomar las aguas. Las horas intermedias del día se deben pasar en gustosa conversación, privándose de leer y escribir por la mañana y después de la comida; así como a las mujeres, de coser y otros oficios que acostumbran a hacer encorvando el cuerpo e inclinando la cabeza.

Otro punto importante en referencia al contexto social del siglo XIX es la diferencia de clases que están presentes en el balneario, cuando las aguas mineromedicinales pasan a manos privadas, se limita al utilización de las mismas a las clases más pudientes, aunque por ley se reguló el uso a todas las clases sociales, se obligó a habilitar una zona del establecimiento para dar acceso a las aguas a las clases más pobres, eso sí debidamente separados, no existe una mezcla de clases.

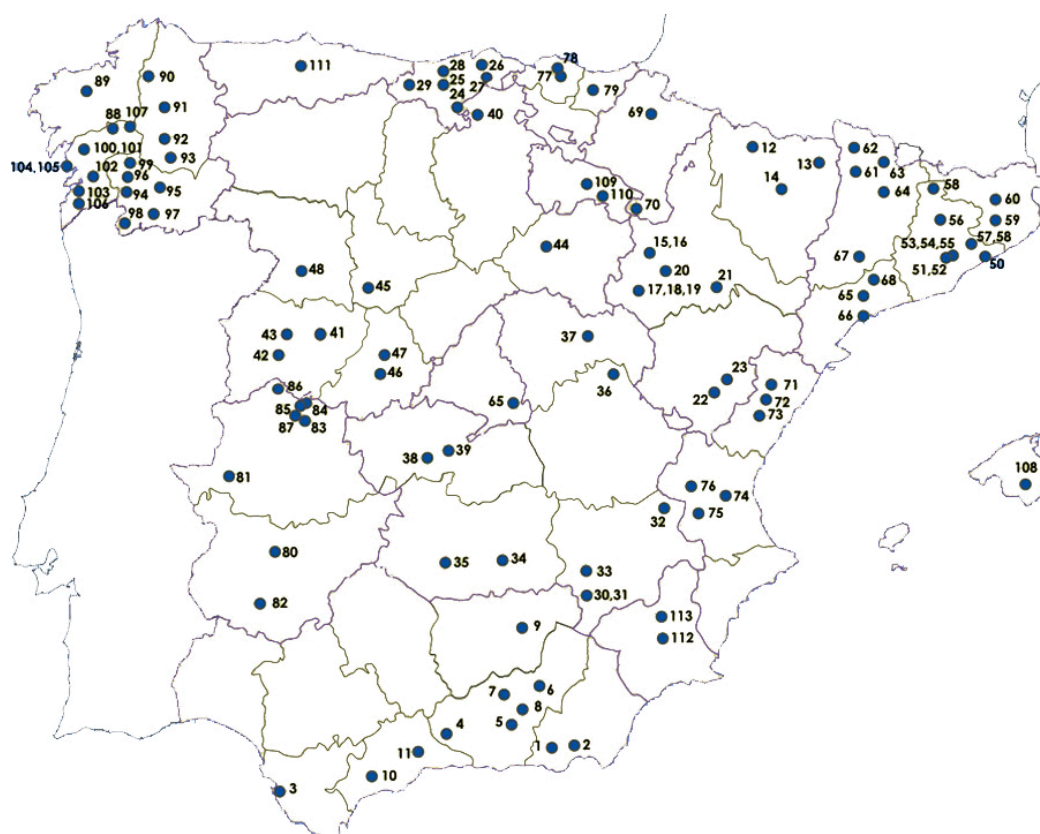
La tradición balnearia española alcanza su máximo esplendor en el siglo XIX y los establecimientos termales constituyeron un elemento terapéutico de primer orden, eran un referente. A partir de los años cuarenta, el desarrollo de la industria farmacéutica y el avance tecnológico, sumado a la situación socioeconómica de la postguerra, relegaron a un segundo plano al termalismo.

3.3.1 Establecimientos en España:

Una vez realizado un breve repaso al contexto histórico de los balnearios en España hasta nuestros días, vamos a centrar los esfuerzos a analizar en base a los datos del instituto geológico y minero de España (IGME) (www.igme.es/), de la web de Balnearios de España (<http://balnearios.org/>) y del Observatorio Nacional del Termalismo (<http://termalismodeandalucia.com/observatorio/>). Los resultados se agrupan en función de los criterios de clasificación que previamente definimos, pudiendo así llegar a entender el estado de balnearios en España a día de hoy.

Ubicación y catalogación de los balnearios es España:

En el mapa de Villas Termales y Balnearios 2016, publicado por el Observatorio Nacional del Termalismo se confirma que nuestro país cuenta con 113 balnearios en activo y 102 Villas Termales, a través del cual se pretende dar a conocer las Villas Termales del territorio nacional que tienen aguas con propiedades terapéuticas.



Mapa de balnearios en funcionamiento 2016, mapa obtenido de www.termalismodeandalucia.com

Andalucía

- 1 Bañeario San Nicolás
- 2 Bañeario Sierra Alhama
- 3 Bañeario de Chiclana
- 4 Bañeario de Alhama de Granada
- 5 Bañeario de Lanjarón
- 6 Bañeario de Graena
- 7 Bañeario de Alicún
- 8 Bañeario de Zújar
- 9 Bañeario San Andrés
- 10 Bañeario de Tolox
- 11 Villa Padierna Thermas de Carratraca

Aragón

- 12 Bañeario Baños de Benasque
- 13 Bañeario de Panticosa
- 14 Bañeario Vilas del Turbón
- 15 Bañeario Termas Pallarés
- 16 Bañeario de Alhama de Aragón
- 17 Bañeario La Virgen
- 18 Bañeario Sicilia
- 19 Bañeario Serón
- 20 Bañeario de Paracuellos de Jiloca
- 21 Bañeario de Ariño
- 22 Bañeario Camarena de la Sierra
- 23 Bañeario de Manzanera - El Paraíso

Cantabria

- 24 Bañeario Parque de Alceda
- 25 Bañeario Las Caldas de Besaya
- 26 Bañeario de Liérganes
- 27 Bañeario de Solares
- 28 Bañeario La Hermida
- 29 Bañeario de Puente Viesgo

Castilla La Mancha

- 30 Bañeario de Benito
- 31 Bañeario La Esperanza
- 32 Bañeario de la Concepción
- 33 Bañeario de Tus
- 34 Bañeario Cervantes
- 35 Bañeario Termal de Fuencaliente
- 36 Real Bañeario de Solán de Cabras
- 37 Bañeario Carlos III
- 38 Baños del Robledillo
- 39 Bañeario Las Palmeras

Castilla y León

- 40 Bañeario de Corconte
- 41 Bañeario de Babilafuente
- 42 Bañeario de Retortillo
- 43 Bañeario de Ledesma
- 44 Castilla Termal Burgo de Osma
- 45 Bañeario Palacio de las Salinas
- 46 Castilla Termal Bañeario de Olmedo
- 47 Castilla Termal Monasterio de Valbuena
- 48 Bañeario de Almeida. La Dama Verde

Islas Canarias

- 49 Bañeario Pozo de la Salud

Cataluya

- 50 Bañeari Titus
- 51 Bañeari Caldes d'Estrac
- 52 Hotel Colón Thalasso Spa
- 53 Bañeari Broquetas
- 54 Bañeari Termes Victòria
- 55 Bañeari Vila de Caldes
- 56 Bañeari Blancafort
- 57 Bañeari Vichy Catalan
- 58 Bañeari Prats
- 59 Bañeari Font Vella
- 60 Bañeari Termes Orión
- 61 Bañeari de Caldes de Boí
- 62 Termes Baronia de Les
- 63 Bañeari Banhs de Tredòs
- 64 Bañeari Sant Vicenç
- 65 Bañeario Playa de Coma-ruga
- 66 Termes Montbrí
- 67 Bañeari de Rocallaura
- 68 Bañeari de Vallfogona de Riucorb

Comunidad Foral de Navarra

- 69 Bañeario de Elgorriaga
- 70 Bañeario de Fitero

Comunitat Valenciana

71	Balneario de Benassal
72	Balneario de Villavieja
73	Balneario de Montanejos
74	Balneario de Verche
75	Balneario de Cofrentes
76	Balneario de Fuentepodrida

Euskadi

77	Balneario de Areatza
78	Balneario Casa Vicente Pallotti
79	Balneario de Cestona

Extremadura

80	Balneario de Alange
81	Balneario Fuentes del Trampal
82	Balneario El Raposo
83	Balneario de Valdefernando
84	Balneario de Baños de Montemayor
85	Balneario de Brozas – Baños de San Gregorio
86	Termal Resort El Salugral
87	Balneario Valle del Jerte

Galicia

88	Balneario Compostela
89	Balneario de Carballo
90	Balneario de Guitiriz
91	Balneario de Lugo – Termas Romanas
92	Balneario Río Pambre
93	Oca Augas Santas Balneario
94	Balneario Arnoia Caldaria
95	Balneario Baños de Molgas
96	Balneario Laias Caldaria
97	Balneario de Cortegada
98	Balneario Lobios Caldaria
99	Gran Balneario de Carballiño
100	Balneario Acuña
101	Balneario Dávila
102	Termas de Cuntis
103	Balneario de Mondariz
104	Balneario Eurostars La Toja
105	Balneario Eurostars Isla de La Toja
106	Balneario de Caldelas de Tui
107	Balneario Baños de Brea

Illes Balears

108	Font Santa Hotel Thermal Spa & Wellness
-----	---

La Rioja

109	Balneario de Arnedillo
110	Balneario de Grávalos

Principado de Asturias

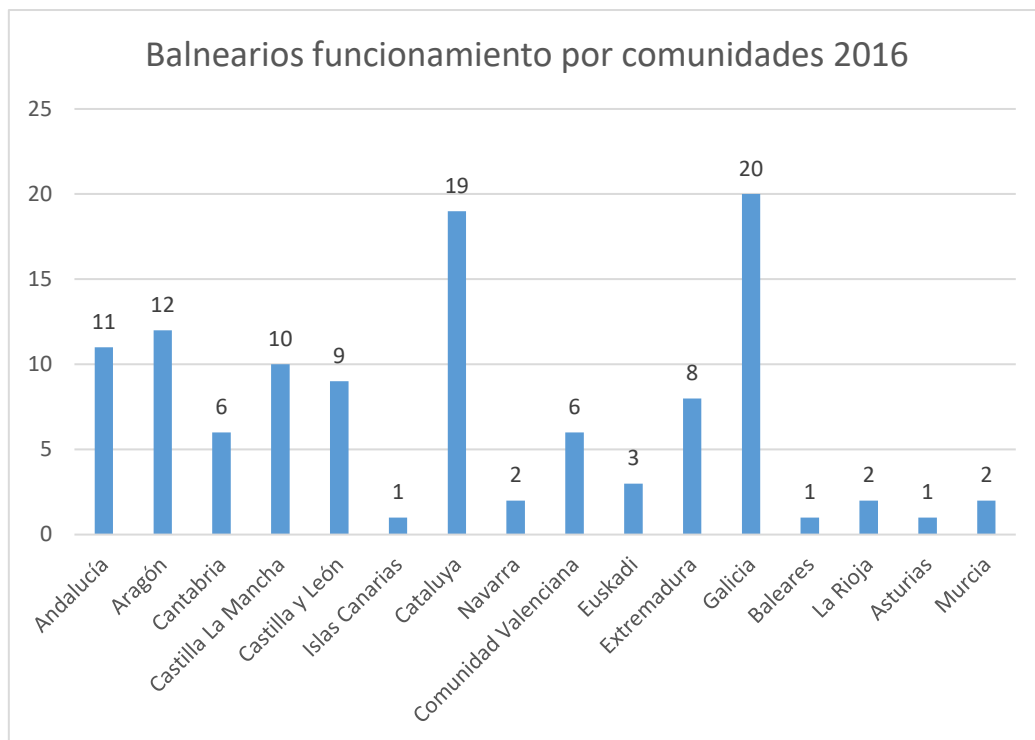
111	Las Caldas Villa Termal
-----	-------------------------

Región de Murcia

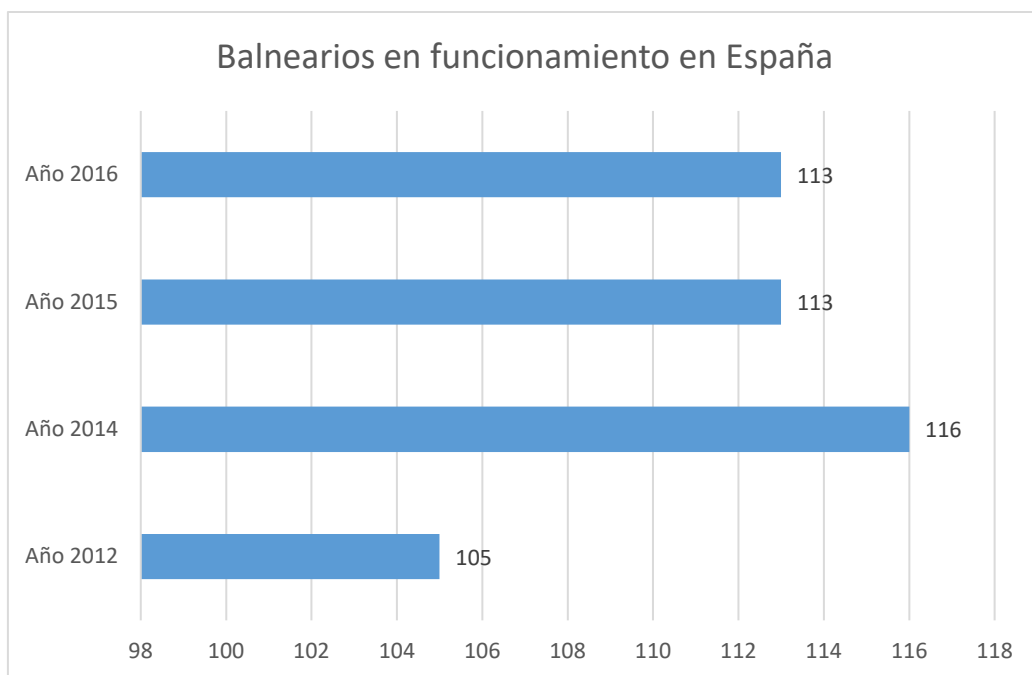
112	Balneario de Archena
113	Balneario de Leana

Total:

113 Balnearios



Evolución del número de balnearios:



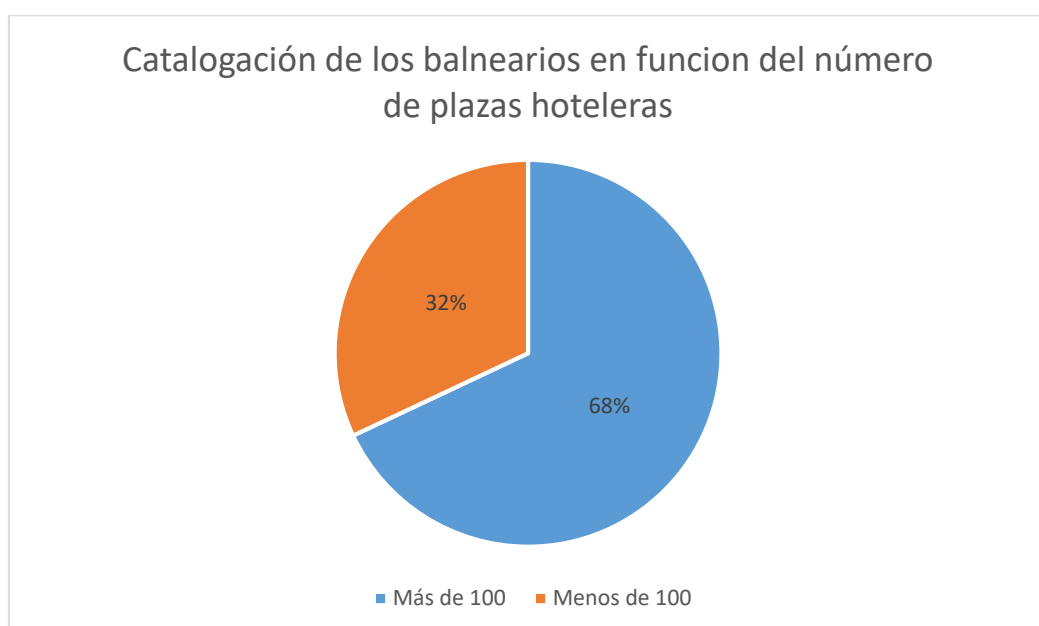
Esta grafica pone de manifiesto que la oferta se mantiene respecto al año 2015 las nuevas aperturas compensan los que han cerrado. Desde el año 2012 han abierto o reanudado su actividad nuevos establecimientos con aguas mineromedicinales, tales como el Balneario de Cortegada (Ourense), a pesar de la crisis económica de los últimos años, el sector del termalismo ha sido capaz de afrontar la situación y mantener la oferta nacional.

En los últimos estudios estadísticos del observatorio nacional se aprecian algunos cambios en el perfil del agüista, siendo cada vez más joven y demostrando un mayor interés por su salud y bienestar, además repiten tras recibir algún tipo de tratamiento, pero con la particularidad de que sus estancias están ligadas a visitas cortas, de un fin de semana o una sola jornada.

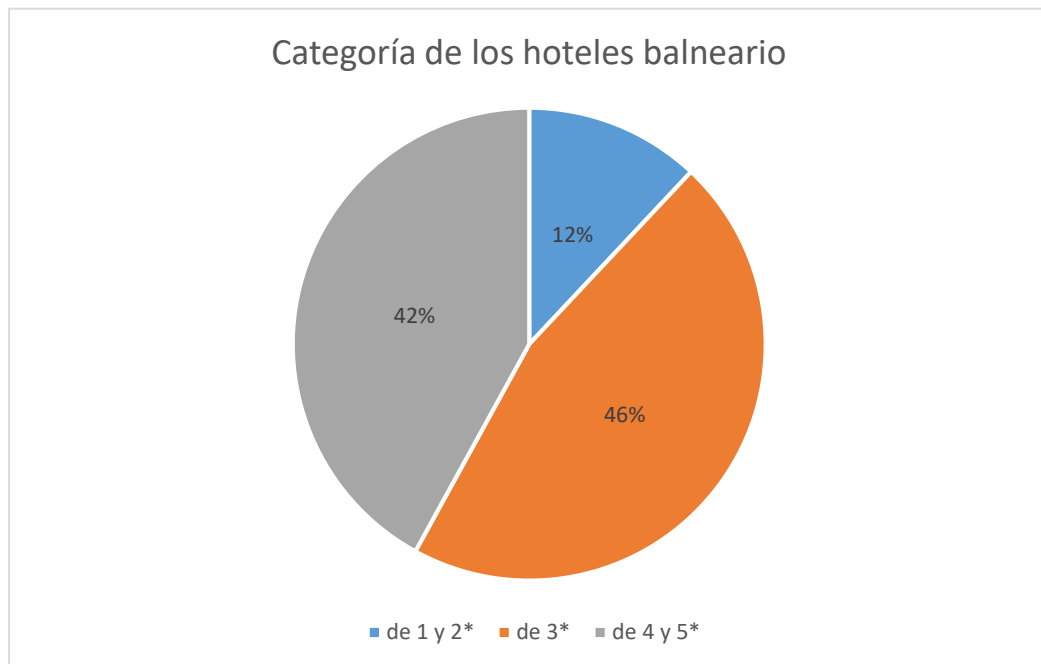


Alojamiento:

La facturación de los complejos termales está ligada al número de plazas hoteleras ofertadas. Según los datos de la encuesta, el casi una cuarta parte de los balnearios españoles tienen una oferta hotelera que supera las 100 plazas de alojamiento, los balnearios que cuentan con menos de 100 habitaciones facturan menos de 500mil euros anuales.

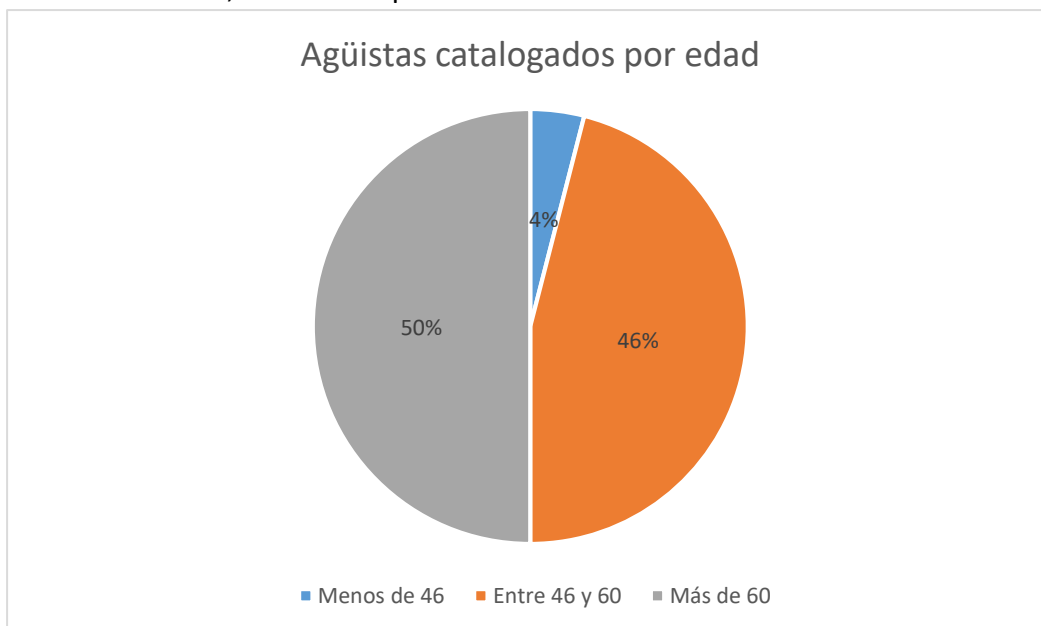


A la hora de valorar las plazas hoteleras de los balnearios españoles hay que tener en cuenta la clasificación de cada una de ellas, en este caso en función de sus estrellas, se aprecia que la oferta es principalmente en hoteles de 3, 4 y 5 estrellas.

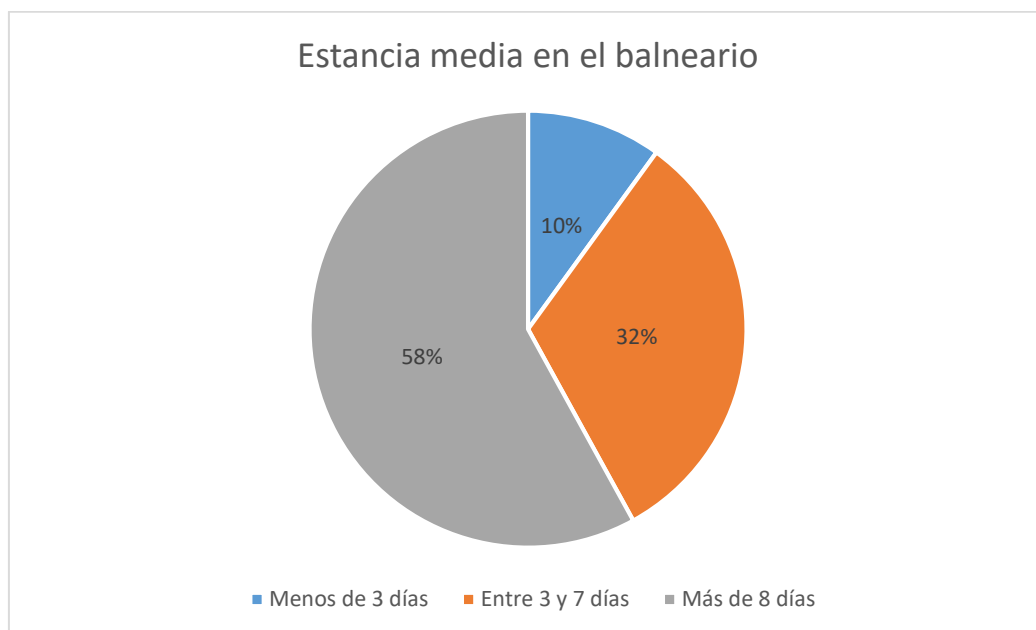


Función social:

En base al perfil de las personas que visitan los balnearios, son una mayoría las mujeres, la mitad de ellas con edades superiores a los 60 años, un 46 por ciento de los visitantes se sitúa entre los 46 y los 60 años. El 98 por ciento son visitantes nacionales, aunque el turista extranjero se interesa cada vez más por nuestros centros termale, sobre todo por los ubicados en Cataluña.

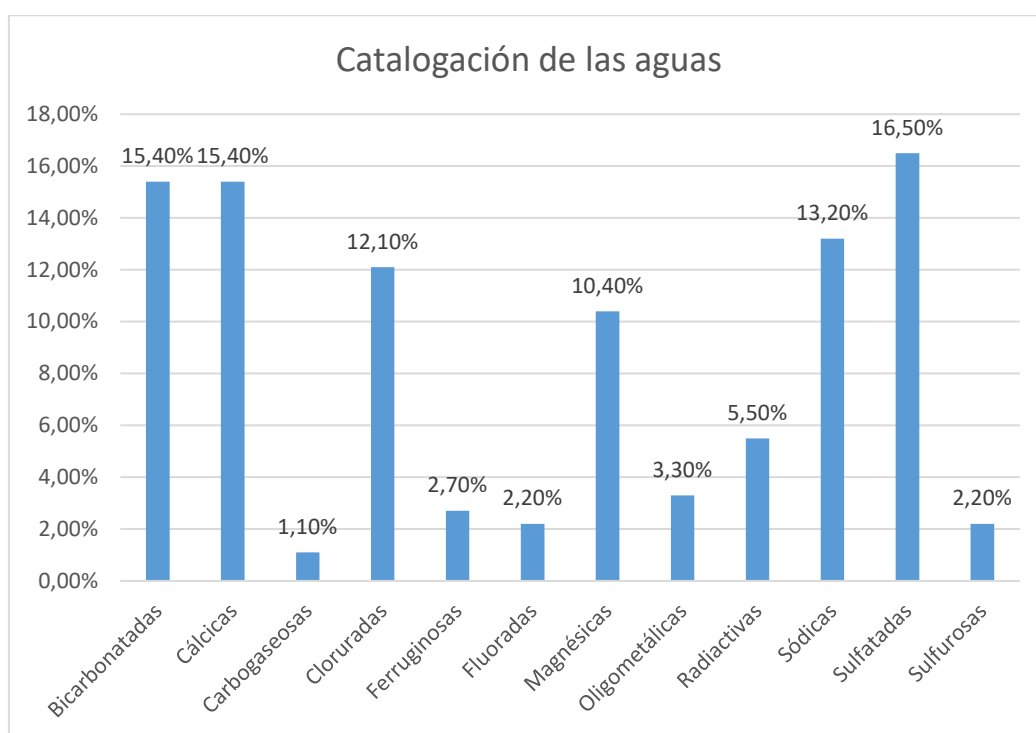


En función de los periodos de estancia, más de la mitad de los usuarios pasan más de ocho días en el balneario, algo más de una cuarta parte se hospeda entre tres días y una semana, esta es la opción más demandada por los usuarios de edades comprendidas entre 30 y 45 años, los agüistas que se quedan solamente un día en las instalaciones balnearias suelen ser clientes privados.



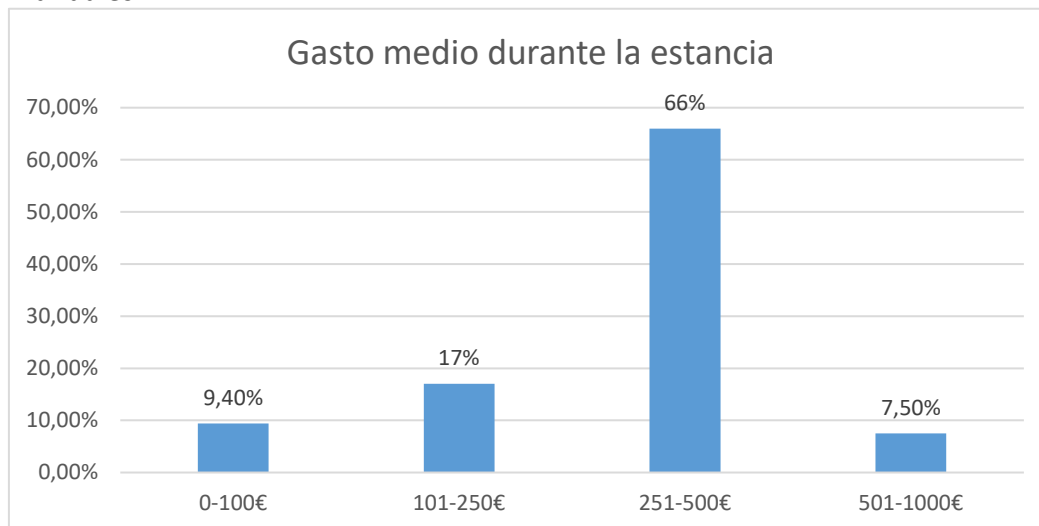
Características de sus aguas:

Se puede apreciar que las bicarbonatadas, cálcicas y sulfatadas son las más abundantes en nuestro país.

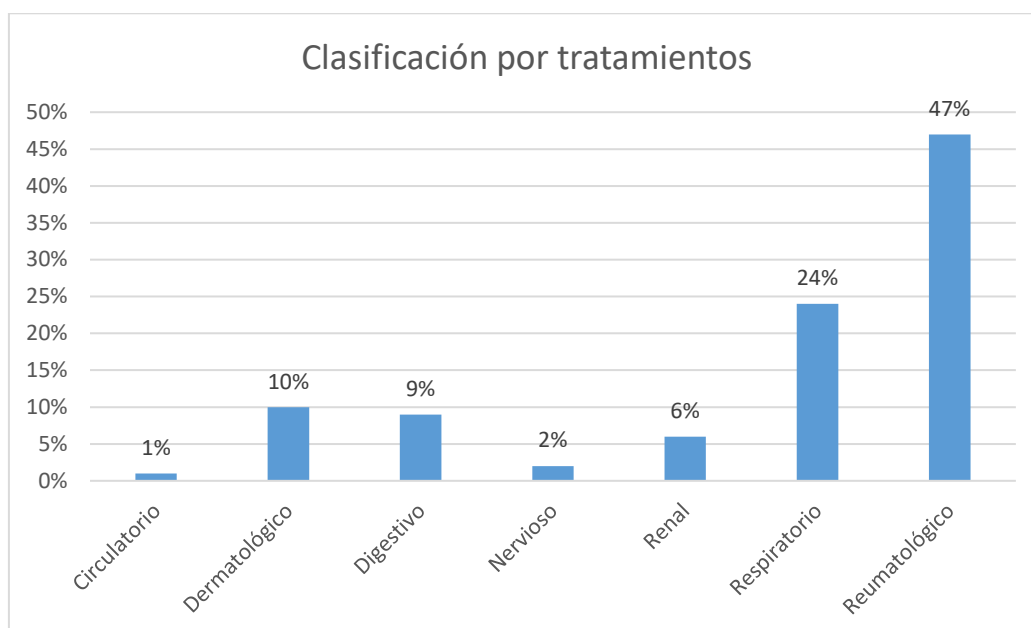


b) Tratamientos:

En lo referente a los tratamientos que demandan los usuarios de los balnearios, el 40% reciben una media de entre tres y cinco tratamientos, siendo los más demandados lógicamente los servicios de agua, seguidos por las técnicas manuales.

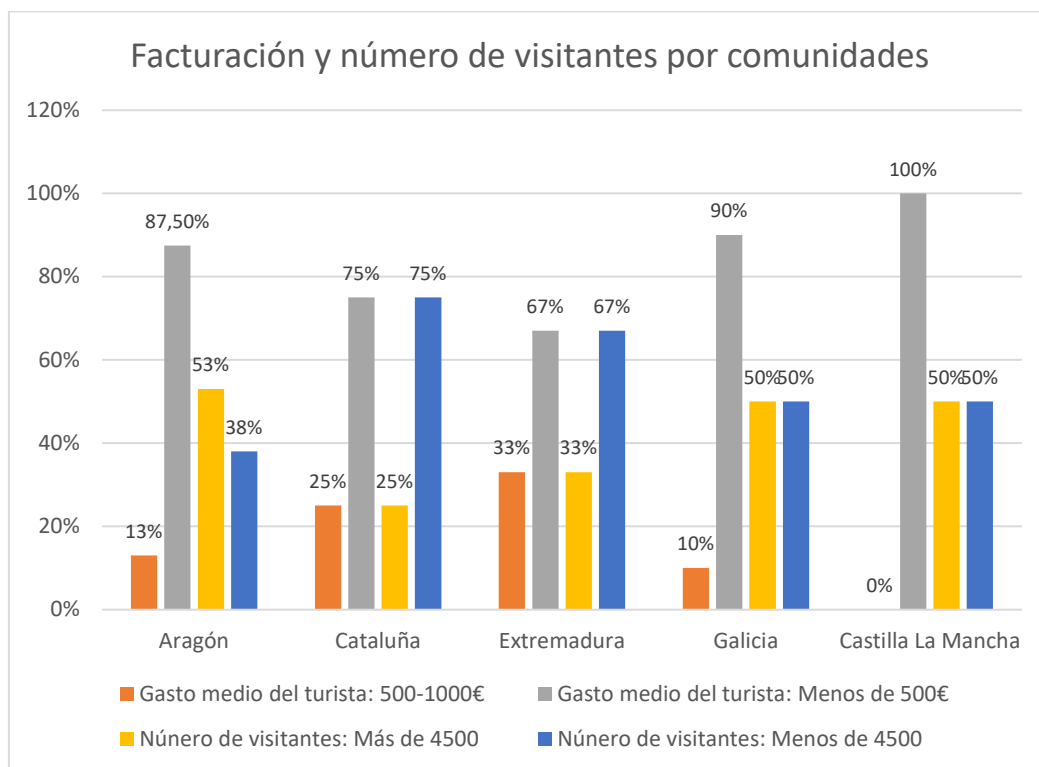


El dinero gastado durante la estancia está fuertemente ligado a si se acogen o no a algún programa de termalismo social, algo más de la mitad de los usuarios invierte entre 251 y 500 euros, cifra que coincide con el gasto medio del usuario del programa de termalismo social del IMSERSO. El resto invierte entre 101 y 250 euros, un desembolso que se corresponde también con una estancia más corta en el balneario. Casi la mitad de los balnearios españoles ofrecen tratamientos para dolencias reumatológicas y un cuarto de ellos tratan enfermedades respiratorias.



Resultados del análisis de los balnearios a nivel nacional:

Las comunidades autónomas de Aragón, Cataluña, Extremadura y Galicia destacan sobre el resto en lo que se refiere al gasto medio de los clientes, con una inversión de entre 501 y 1000 euros. Por provincias, Teruel, Barcelona, Cáceres y Lugo son las que registran un consumo más elevado del turista termal. Sin embargo, no todas estas comunidades son las que reciben un mayor número de agüistas dentro del conjunto nacional. Tan sólo Galicia y Aragón repiten en esta categoría, con la incorporación de Castilla-La Mancha.



3.3.2 Establecimientos en Galicia:

Al igual que en el punto anterior se analizarán cuantitativamente los balnearios a través de datos estadísticos, pero esta vez los gallegos, los datos para el estudio se obtienen del instituto geológico y minero de España (IGME) (www.igme.es/) , de las webs de Balnearios de España (<http://balnearios.org/>), Balnearios de Galicia (<http://balneariosdegalicia.gal/>) y del Observatorio Nacional del Termalismo (<http://termalismodeandalucia.com/observatorio/>).

Galicia lidera la oferta termal en España, ofreciendo una variedad de posibilidades: 22 balnearios, 3.000 plazas hoteleras, 150.000 usuarios anuales son un reflejo del buen momento que pasa el sector termal en la comunidad. Las aguas termales gallegas destacan por su abundancia, calidad y singularidad. Es la comunidad con mayor número de establecimientos termales a nivel español.

Galicia está considerada como la capital del sector termal, además muchos visitantes acuden a la comunidad en busca de una escapada a uno de sus balnearios para tratarse con sus aguas minero medicinales.

Un estudio sobre turismo termal en España del año 2015 elaborado por la Escuela de Organización Industrial apunta que Galicia, seguida de Cataluña, son los destinos termales preferidos del estado. Concretamente, Galicia aporta un 19,29% de la oferta frente al 16,6% de Cataluña.

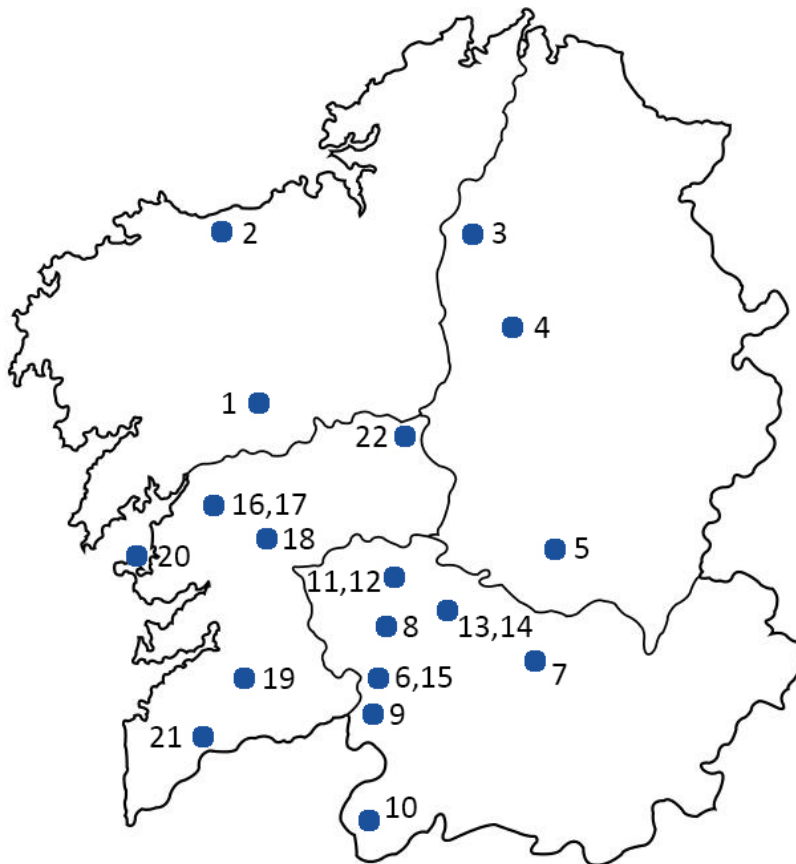
En el sector turístico termal gallego, Ourense se sitúa como una referencia. El Parlamento de Galicia en el año 2008 le concedió la distinción de “capital termal de Galicia”, es la primera localidad española en conseguir tal distintivo.

Según el Observatorio Nacional de Termalismo, la mayoría de los turistas termales siguen siendo mujeres de más de 60 años e invierten entre 500 y 1.000 euros por estancia. El 58% de los visitantes pasan más de ocho días en el balneario, mientras que el público más joven opta por estancias más cortas. El 40% de los usuarios reciben entre tres y cinco tratamientos durante su estancia en balnearios.

A través de estos datos podemos constatar que Galicia es una potencia en el sector termal, con Ourense como epicentro.

Catalogación de los balnearios en Galicia:

En este mapa por el Observatorio Nacional del Termalismo se confirma que la comunidad autónoma de Galicia está dotada con 19 balnearios y 3 termas en activo en el año 2016, siendo las provincias de Ourense y Pontevedra las más activas en el sector termal, seguidas de Lugo y finalmente La Coruña.



Mapa de balnearios y termas de Galicia del años 2016, elaboración propia

La Coruña:

- 1- Balneario de Compostela
- 2- Balneario de Carballo

Lugo:

- 3- Balneario de Guitiriz
- 4- Balneario de Lugo
- 5- Balneario de Oca Aguas Santas

Ourense:

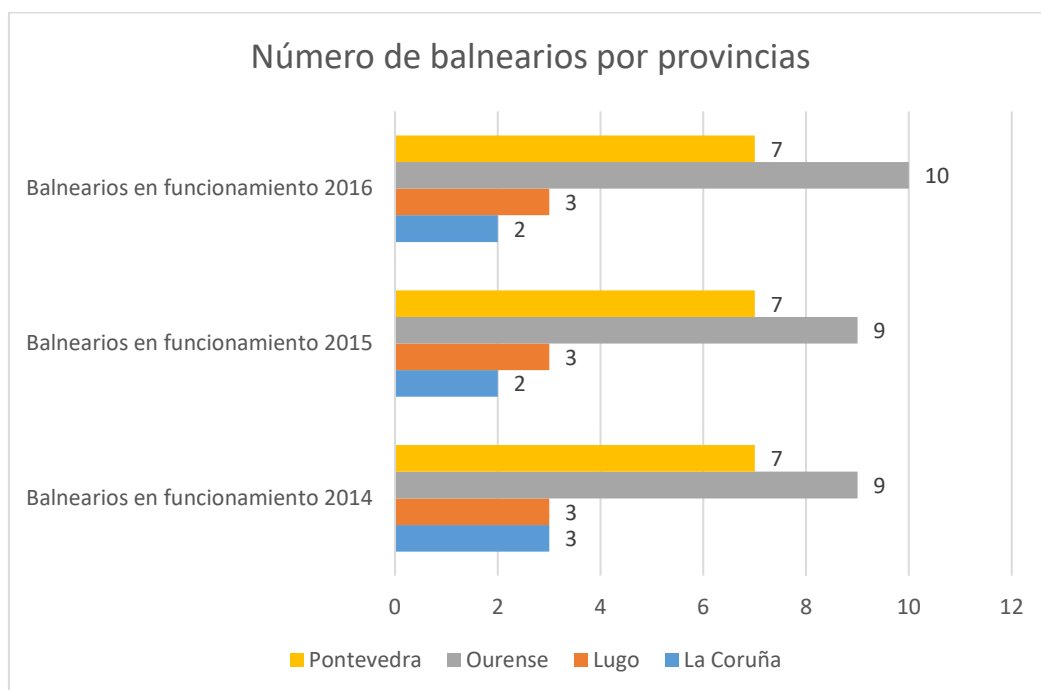
- 6- Balneario Arnoia Caldaria
- 7- Balneario Baños de Molgas
- 8- Balneario Laias Caldaria
- 9- Balneario de Cortegada
- 10- Balneario Lobios Caladaria
- 11- Gran Balneario de Carballiño
- 12- Partovia Carballiño
- 13- Termas de la Chavasqueiras
- 14- Termas de Outariz
- 15- Termas de Prexigueiro

Pontevedra:

- 16- Balneario Acuña
- 17- Balneario Dávila
- 18- Termas de Cuntis
- 19- Balneario de Mondariz
- 20- Balneario de La Toja
- 21- Balneario Caldas de Tui
- 22- Balneario Baños de Brea

Evolución del número de balnearios:

En los últimos años el número de balnearios en Galicia se mantiene constante, a pesar del cierre de alguno de ellos otros se han inaugurado. A la hora de hacer este estudio además de catalogar los balnearios se han considerado las termas, ya que son un equipamiento importante en el sector termal, a pesar de su carácter lúdico.



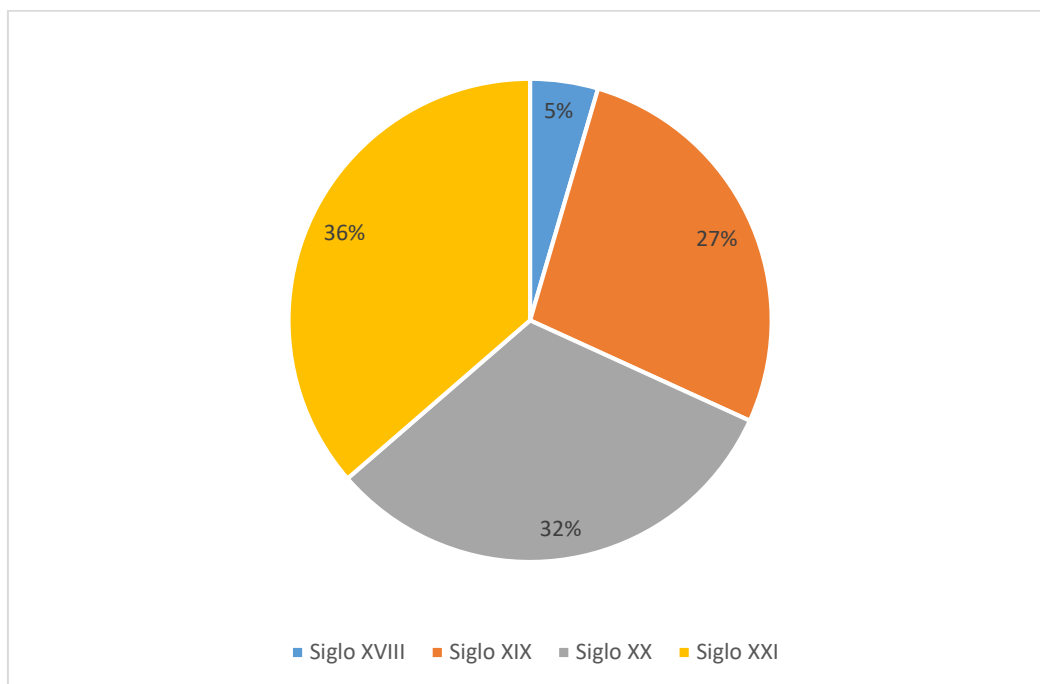
En esta gráfica se puede ver que el número de usuarios que demandan los servicios termales en Galicia va en aumento, a partir del año 2010 el número de usuarios se triplica, es un sector que cada vez cobra más fuerza en el sector turístico de la comunidad.



Origen del balneario:

A través de esta grafica se puede apreciar que la construcción de los primeros balnearios de Galicia es del siglo XIX, a excepción del balneario de Dávila en Pontevedra, que es el único que se fundó en el siglo XVIII.

A lo largo del siglo XIX y primera mitad de XX el número de balnearios que abrieron sus puertas fue constante, unos 3 cada 50 años, ya en la última mitad del siglo XX e inicios del XXI con el resurgimiento del sector termal, el número de balnearios creció rápidamente, solo en lo que llevamos de este siglo han abierto sus puertas un total de nuevos equipamientos termales, 3 de ellos termas de inspiración japonesa.

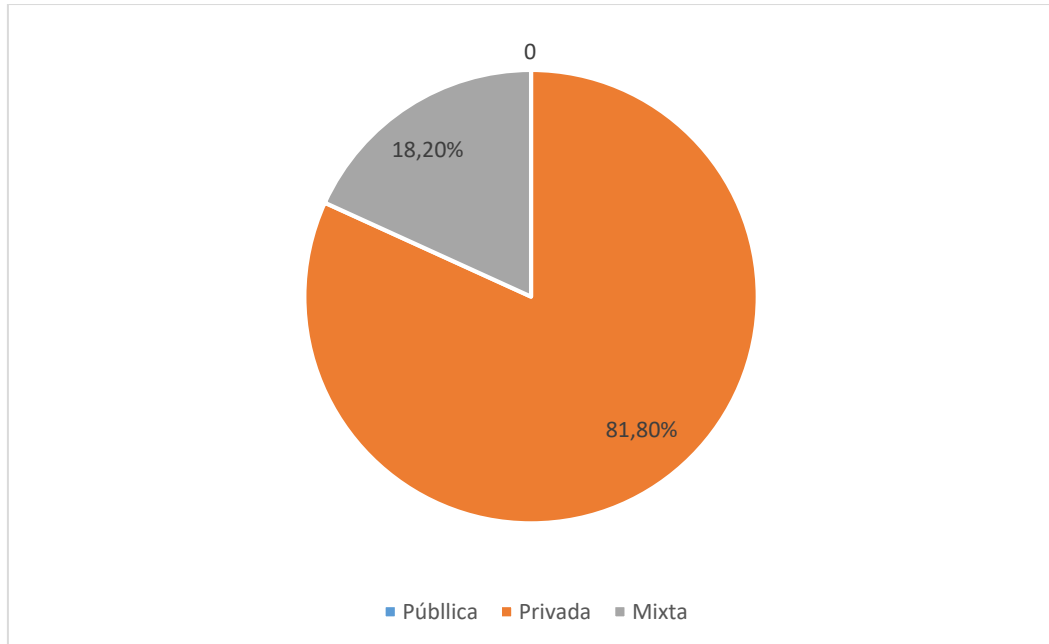


Iniciativa de construcción:

Prácticamente todos los balnearios gallegos han sido contruidos por iniciativa privada, a pesar de que las aguas minero medicinales son un bien público, el cual se cede temporalmente a través de una concesión.

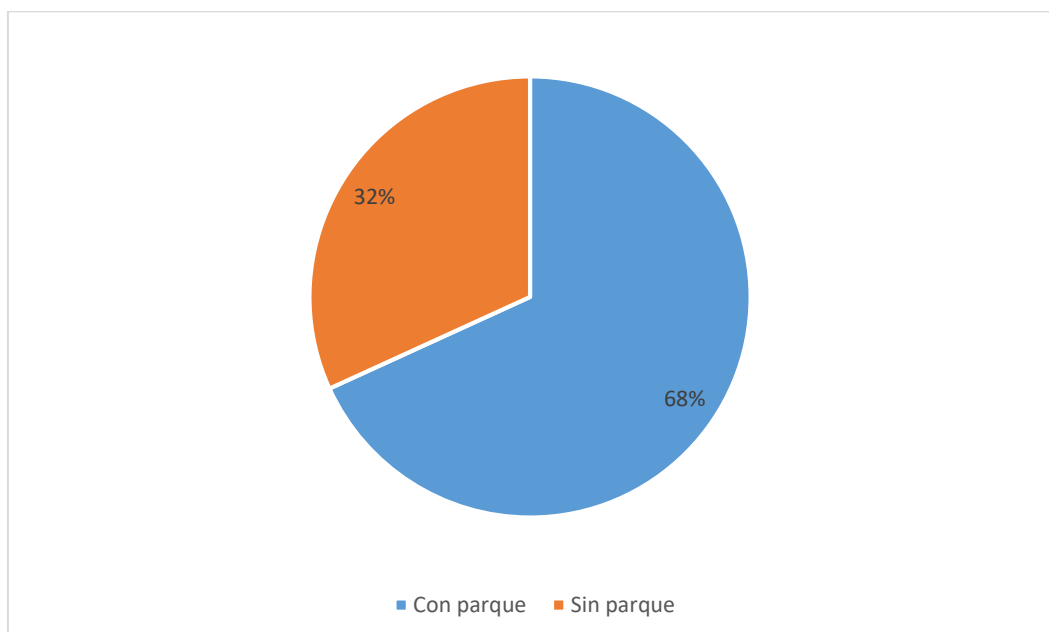
Balnearios como el de Mondariz o Partovia han sido reformados con ayudas de la Xunta de Galicia, mientras que los balnearios e Cortegada y la Chavasqueira han sido financiados con fondos privados, de la diputación y de la Xunta de Galicia.

En la provincia de Ourense hay un especial interés por todo el sector termal, ya que es el principal eje turístico de la ciudad, y por ello tanto la diputación como el ayuntamiento, son unos pilares firmes a la hora de apoyar este tipo de iniciativas.



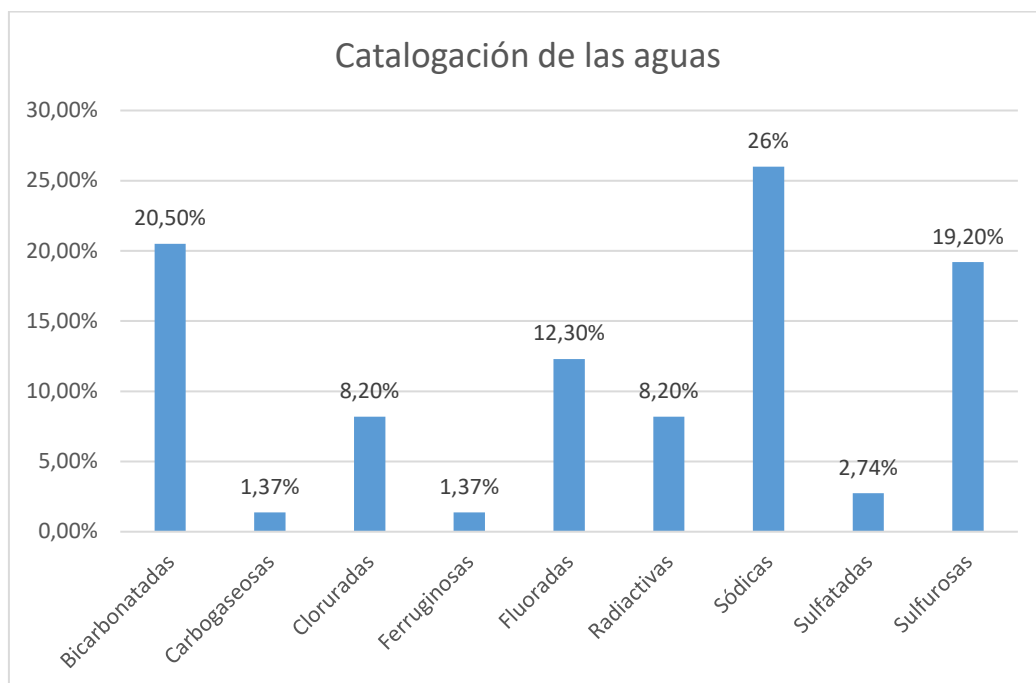
Zonas verdes:

La gran mayoría de balneario gallegos tienen zonas verdes o parques por los que poder relajarte y estar en contacto con la naturaleza, a pesar de que era algo más común, casi obligatorio en los balnearios del siglo XIX. En los balnearios construidos a finales del siglo XX y XXI las zonas verdes ya no son en la gran mayoría un punto obligatorio, se centran más en el carácter curativo y lúdico de las aguas.



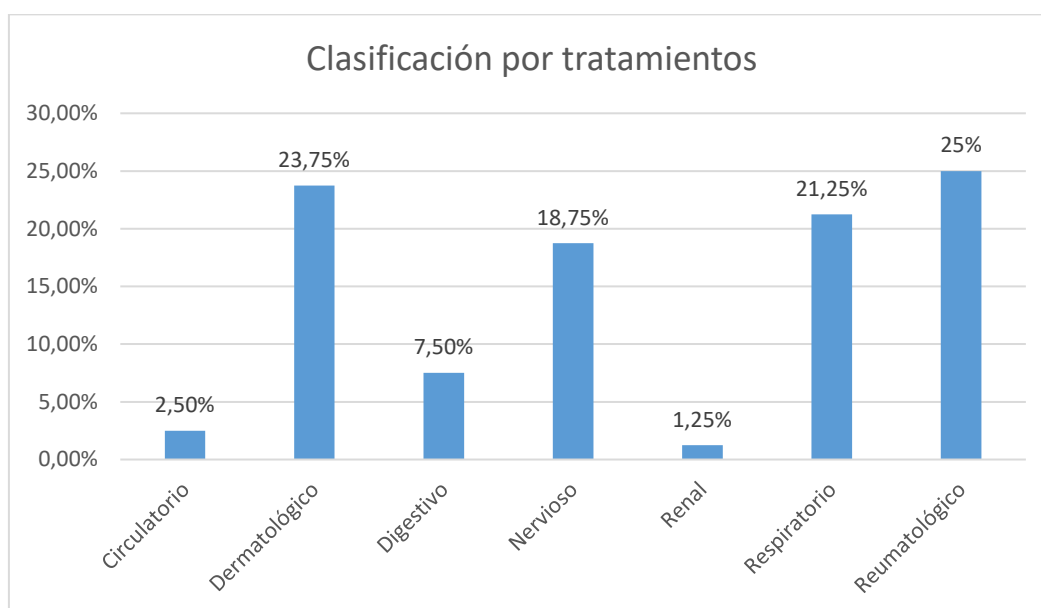
Características de sus aguas:

La clasificación más utilizada para catalogar las aguas minero medicinales es la química por el contenido aniónico/catónico predominante, hay que tener en cuenta que un agua mineromedicinal puede compartir varias características de la siguiente clasificación.



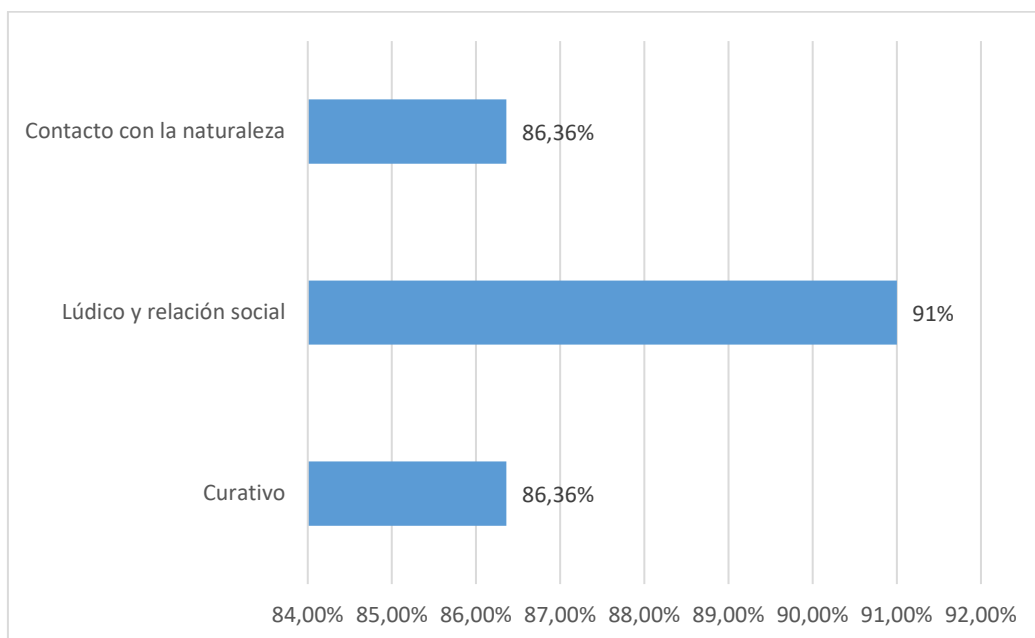
Tratamientos:

Como se puede apreciar en esta grafica de los tratamientos, las aplicaciones de las aguas minero medicinales en Galicia se aplican para tratar principalmente trastornos reumatológicos, dermatológicos, respiratorios y nervioso.



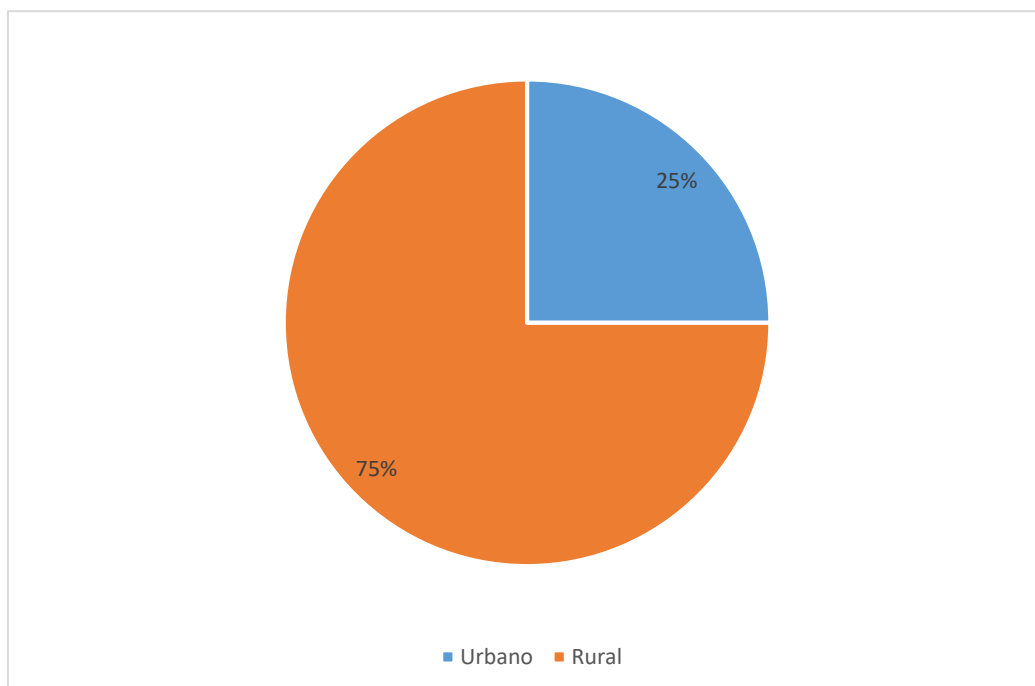
Finalidad de la estancia:

En este apartado se han clasificado los equipamientos termales teniendo en cuenta cual es el fin que buscan los agüistas después de su estancia en el balneario, puede ser el principal que es el curativo, o bien un aspecto más lúdico de descanso y relación social o una evasión temporal de la monotonía del trabajo y la ciudad hacia la naturaleza.



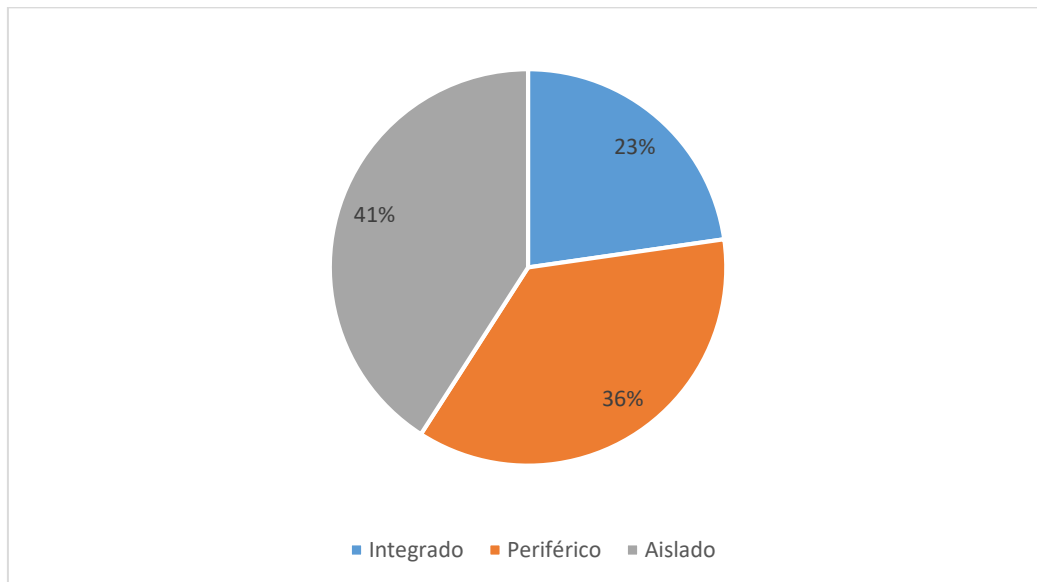
Carácter:

Se analizará el carácter del equipamiento termal en función de su situación, si el equipamiento termal está situado en un núcleo urbano o bien esta en un entorno rural.



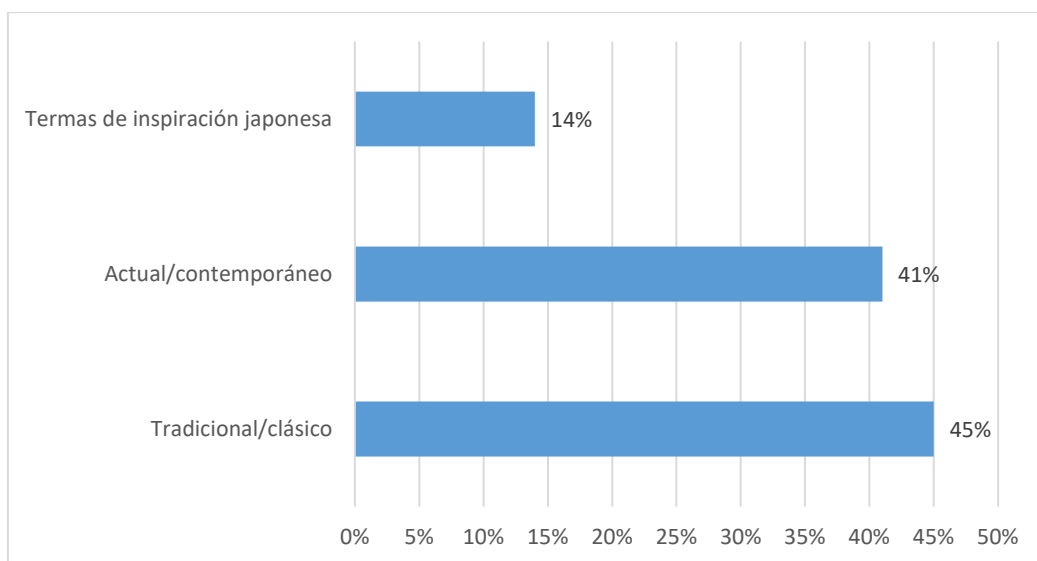
Ubicación:

Se analizará la relación del equipamiento termal con el núcleo poblacional más próximo a él, en función de eso veremos si está integrado, periférico o aislado en la ciudad o villa cercana.



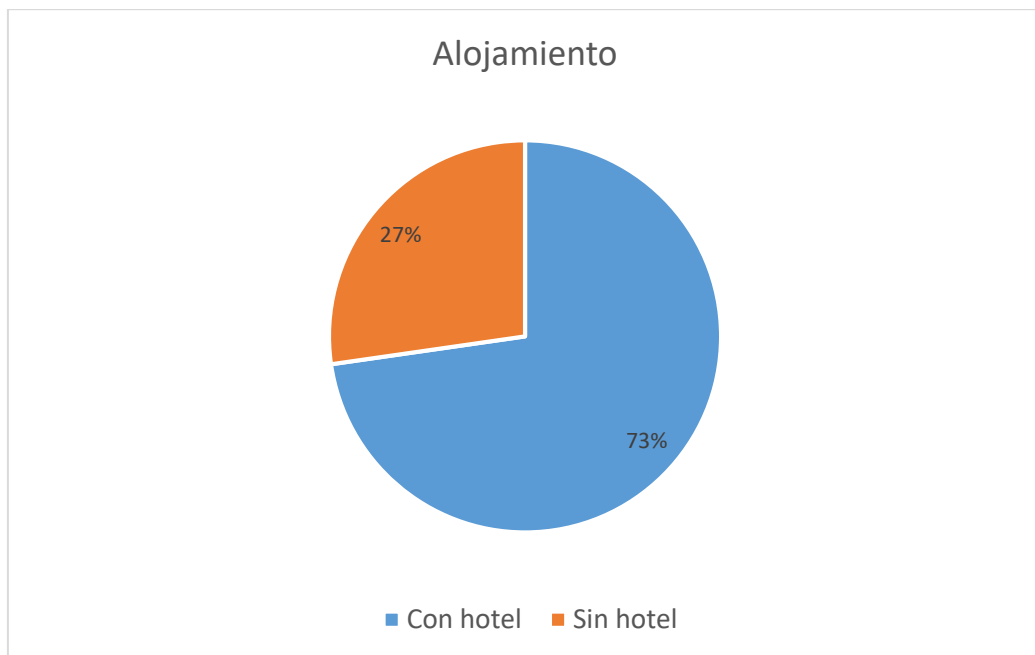
Tipología:

En este apartado se han clasificado los equipamientos termales en tres categorías, los tradicionales, balnearios construidos antes del año 1950, los cuales presentan una arquitectura típica y tradicional de la arquitectura balnearia de su época en España y Europa. Los balnearios actuales, aquellos que se han construido desde los años 90 hasta nuestros días, con una arquitectura y necesidades más propias de las demandas del sector termal actualmente. Por último tenemos las termas de inspiración japonesa, que son las de mayor proliferación están teniendo en la ciudad y provincia de Ourense, además de un mayor éxito, ya que resaltan el carácter lúdico por encima del curativo.

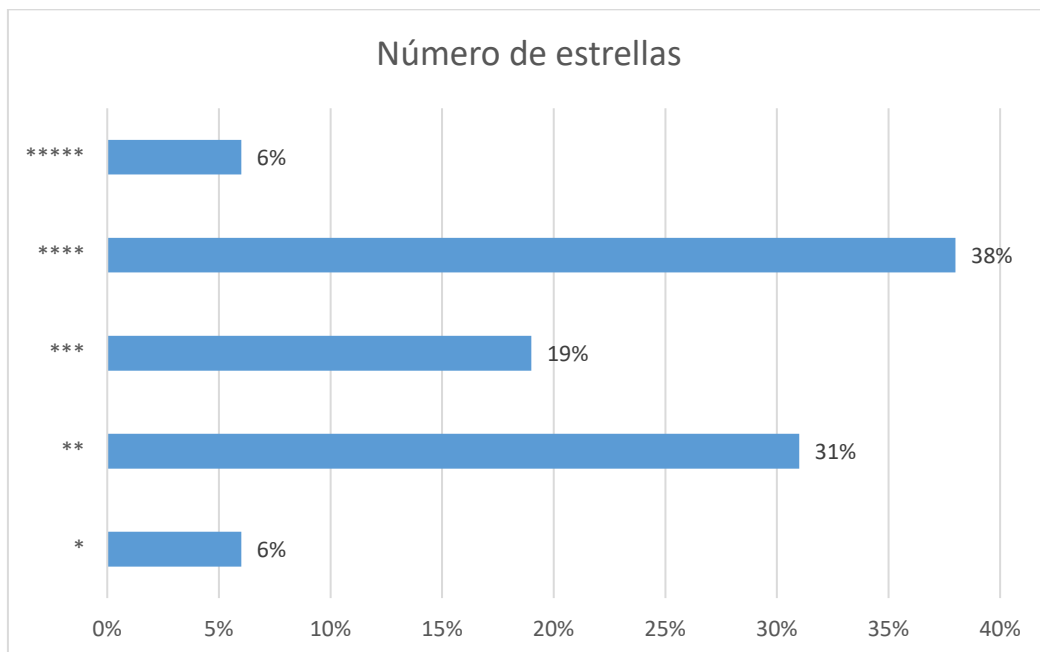


Alojamiento:

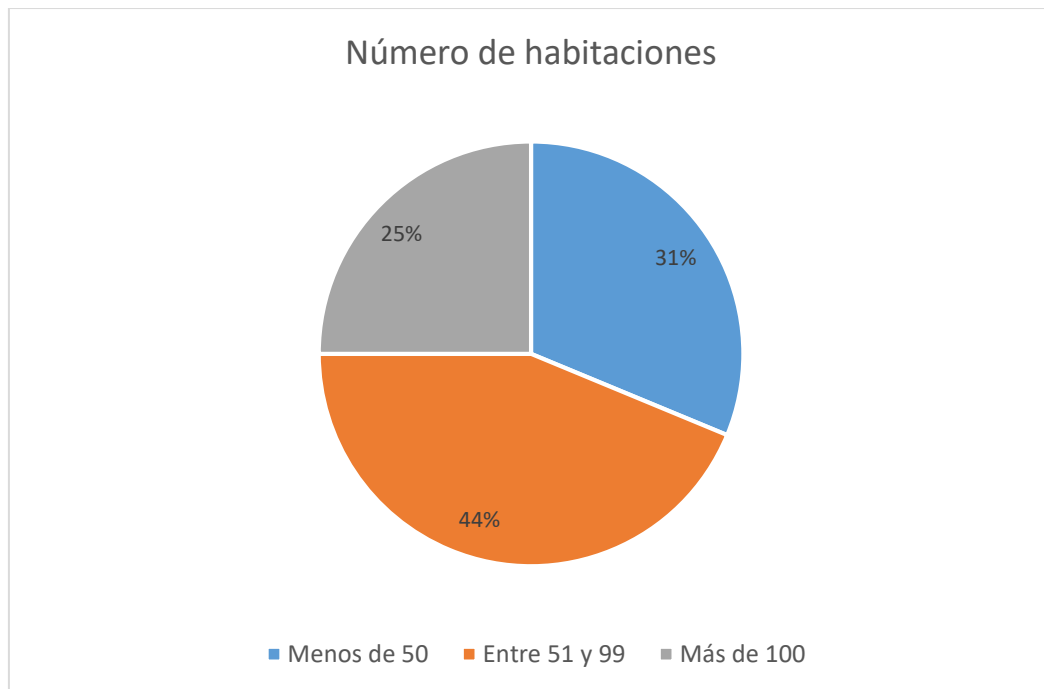
A la hora de hablar del alojamiento, se tendrá en cuenta cuantos de los balnearios gallegos están dotados de plaza hoteleras.



También se catalogarán en base a su categoría, para lo que se tomará el número de estrellas como referencia.

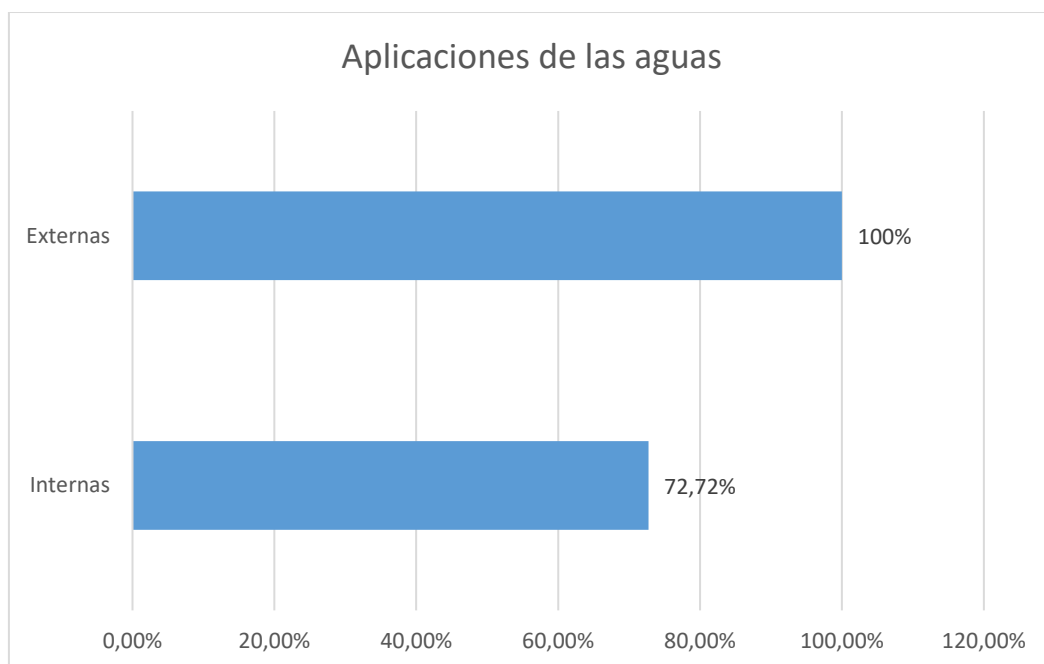


Finalmente se expondrán los datos relacionados con el número de habitaciones de cada uno de los balnearios, de las cuales la gran mayoría son de 2 huéspedes, con lo que el número de usuarios será aproximadamente el doble de habitaciones.

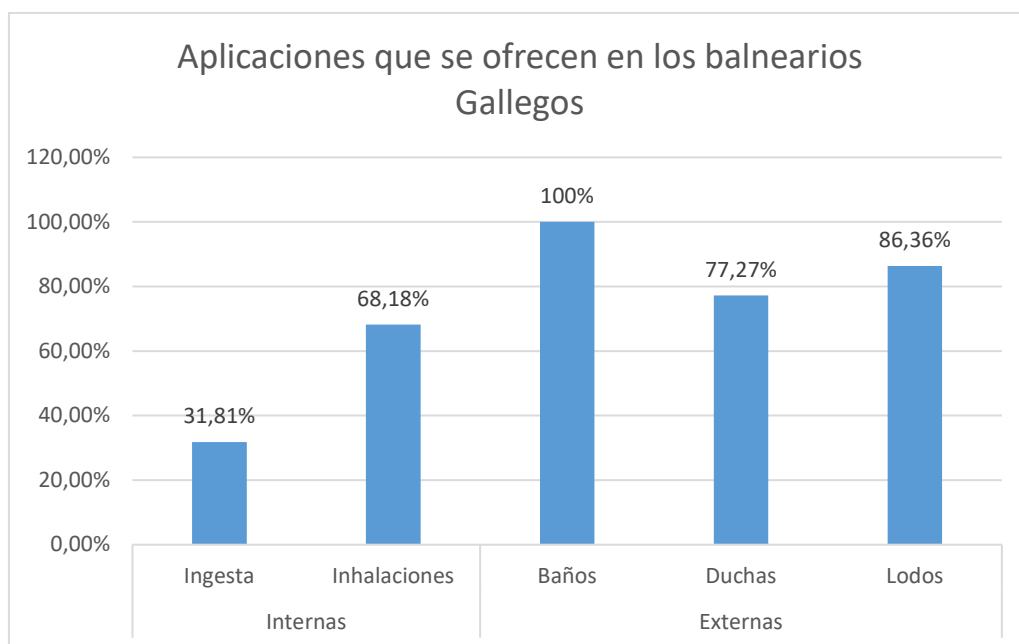


Aplicaciones de sus aguas:

Se recopilarán los datos de las aplicaciones de las aguas minero medicinales en los balnearios gallegos, siendo las curas externas o internas. En todos los balnearios y termas se aplican las aguas exteriormente y en la cuarta parte se realizan tratamientos mediante aplicaciones internas.



Las curas internas se pueden realizar mediante dos métodos, a través de la ingesta o inhalación de las aguas y las externas se aplican a través de los baños, duchas o lodos combinados con las aguas minero medicinales.



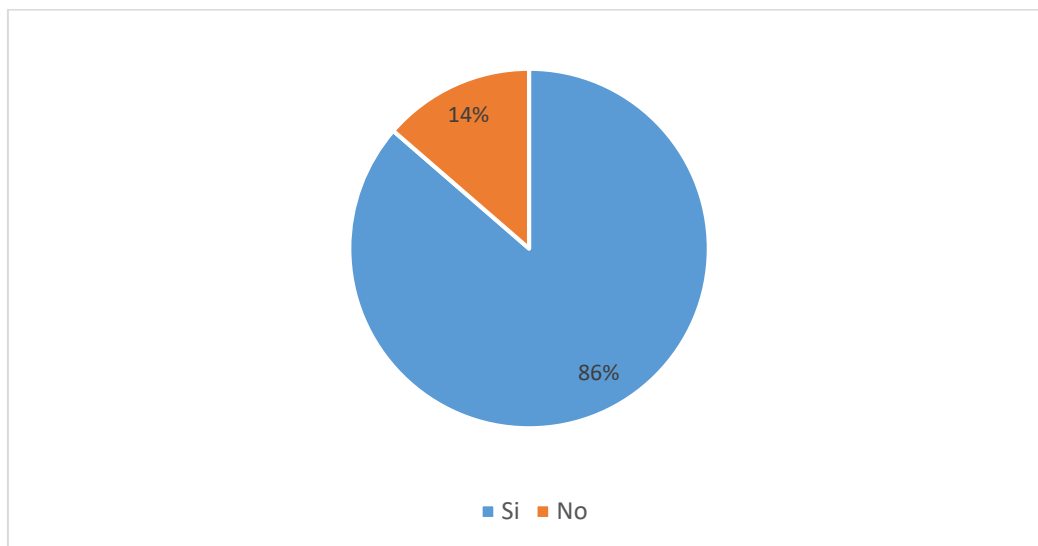
Embotellado:

En Galicia el embotellado de las aguas minerales no ha sido un sector que fuese de la mano del sector termal, a pesar de la construcción de numerosos balnearios por toda la región, muy pocos se han dotado de plantas embotelladoras para comercializar sus aguas, a pesar de la riqueza de las aguas minerales de nuestra comunidad. El único balneario dotado de planta embotelladora actualmente es el de Mondariz.



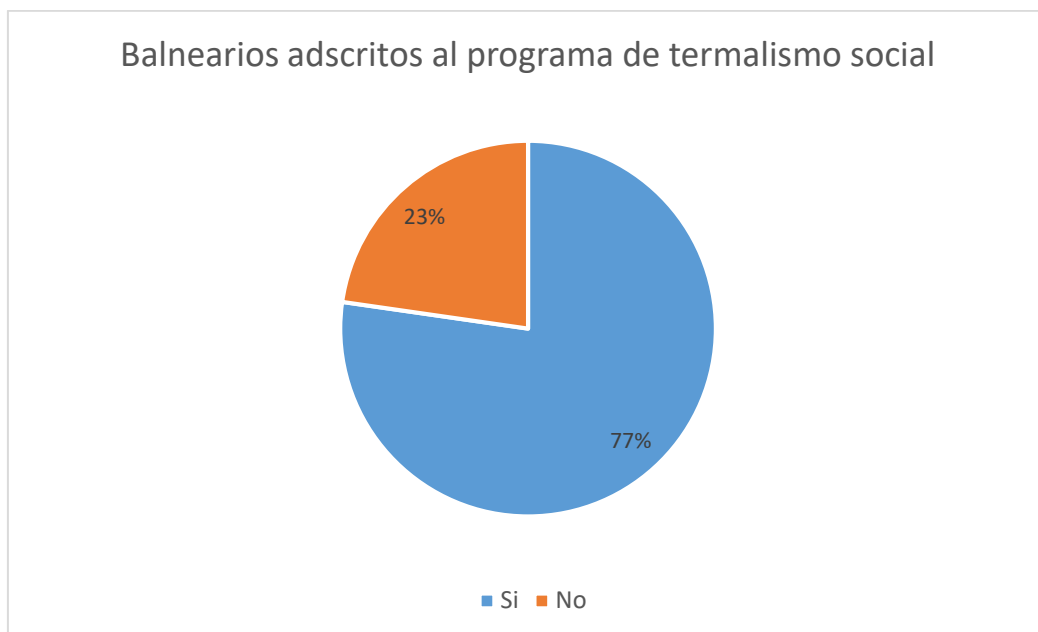
Restauración:

Casi la totalidad de los balnearios y termas gallegas están dotadas de restaurante o cafeterías, como es el caso de las termas de la Chavasqueira o Prexigueiro. Se considera un equipamiento de vital importancia para complementar el uso de las aguas.



Programa termalismo social IMSERSO:

El estado tiene en funcionamiento un programa de termalismo social para personas mayores de 65 años, los cuales financian las estancias y tratamientos de los agüistas, la gran mayoría de balnearios gallegos están adscritos a este programa, ya que suponen una gran afluencia de agüistas a sus instalaciones, en muchos de ellos es su principal fuente de ingreso, actualmente las termas no están recogidas dentro de este programa.



3.4 Casos de estudio:

3.4.1 Análisis individual:

- 1- Hotel/Balneario de Mondariz.
- 2- Hotel/Balneario de Lajas.
- 3- Termas de la Chavasqueira.

1-Mondariz

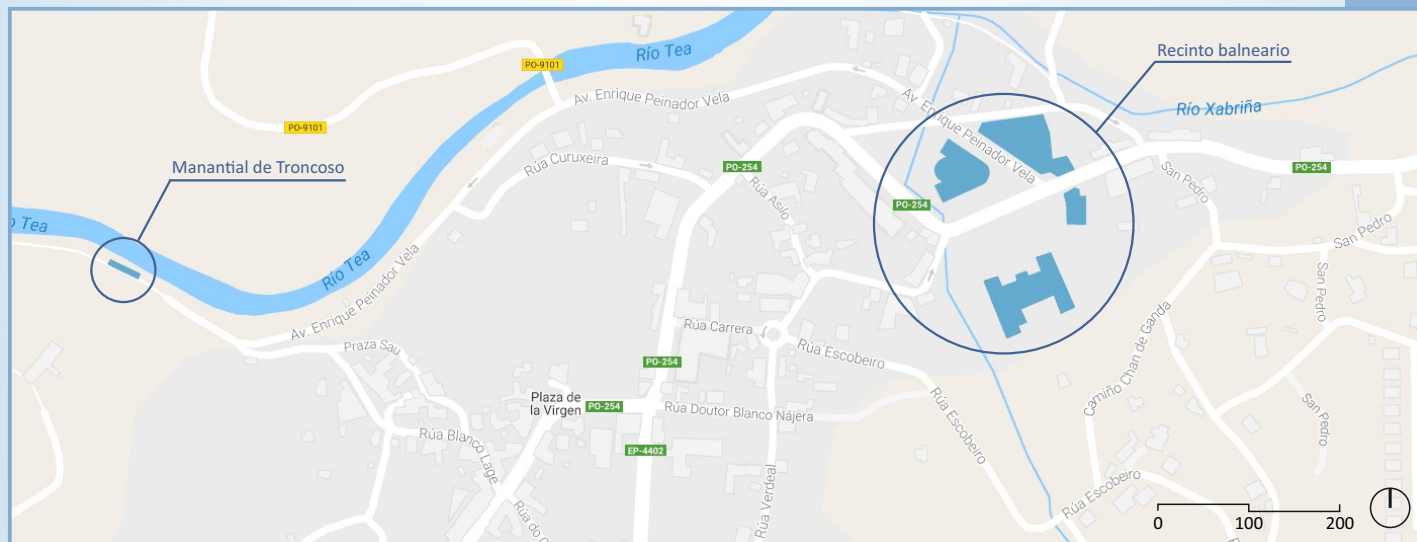
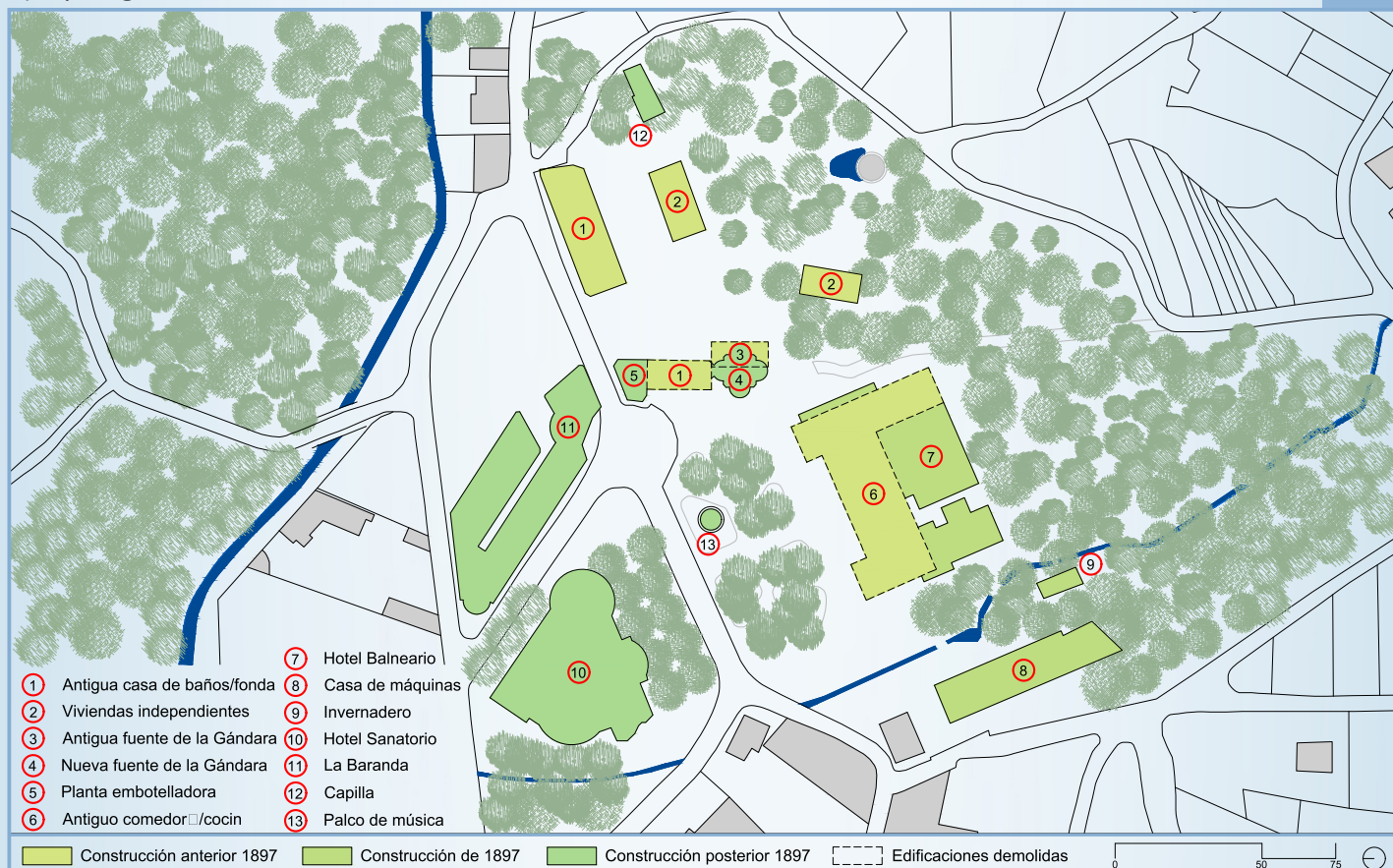


Imagen obtenida de www.google.es/maps.

Planta general del balneario y sus fuentes, en la parte central se encuentran los edificios mas importantes del balneario, en torno al manantial de la Gándara. En el margen derecho del río se ubica el pabellón de la fuente de Troncoso.

1. FORMA:

a) Tipología:



Planta general del balneario, elaboración propia.

El balneario de Mondariz responde totalmente a la tipología de ciudad balneario o balneario tradicional del XIX. Originalmente el balneario giraba en torno a la primitiva fuente de la Gándara (1889), próximo a él se situaban los edificios 5 y 6 (1880), que funcionaban como primera casa de baños y fonda, a su vez se construyeron los edificios 3 y 4 (1879) que funcionaban como viviendas independientes para acoger a gente de un mayor status, finalmente en 1885 se termino la obra de las cocheras y el edificio del comedor, cocina y salón de recreo (nº6). En torno el manantial de la Gándara (3) surgen las principales edificaciones, En un inicio la única finalidad era tratarse con sus aguas, así pues a excepción de la fuente el resto de edificios eran complementarios pero necesarios, como el alojamiento y el comedor/ocio. Con la mayor importancia del componente social estos edificios se demolieron para construir el gran Hotel-Balneario (7) (1897).

Esto conlleva a que en el balneario a partir del siglo XX además de las instalaciones relacionadas con la toma de aguas, se ampliasen las construcciones destinadas a satisfacer las nuevas necesidades de ocio y relación social, remodelándose la fuente de la Gándara (4) en 1920, poco después en 1910 comienzan las obras del sanatorio (10) y la Baranda (11) donde se alojan el cine-teatro, finalmente en 1920 se inaugura la capilla (12) y el palco de música (13).

b) Fachada del Hotel-Balneario:

Se trata del edificio más importante dentro del complejo, dentro del cual se encuentran todos los tipos de instalaciones, medicas/ludicas/alojamiento.

El Gran Hotel adopta el estilo del segundo imperio francés, es un estilo muy vistoso y monumental. La referencia arquitectónica del momento fue el Gran Hotel de Armand.

El Gran Hotel de Mondariz fue renombrado como “el escorial gallego” por su aspecto monumental y sus fachadas ornamentadas con piezas de granito finamente rematadas en esquinas y recercados de puertas y ventanas.



Fachada norte antes/después donde se aprecian los acabados más elaborados, imágenes de www.galiciaenfotos.com

c) Cubierta:

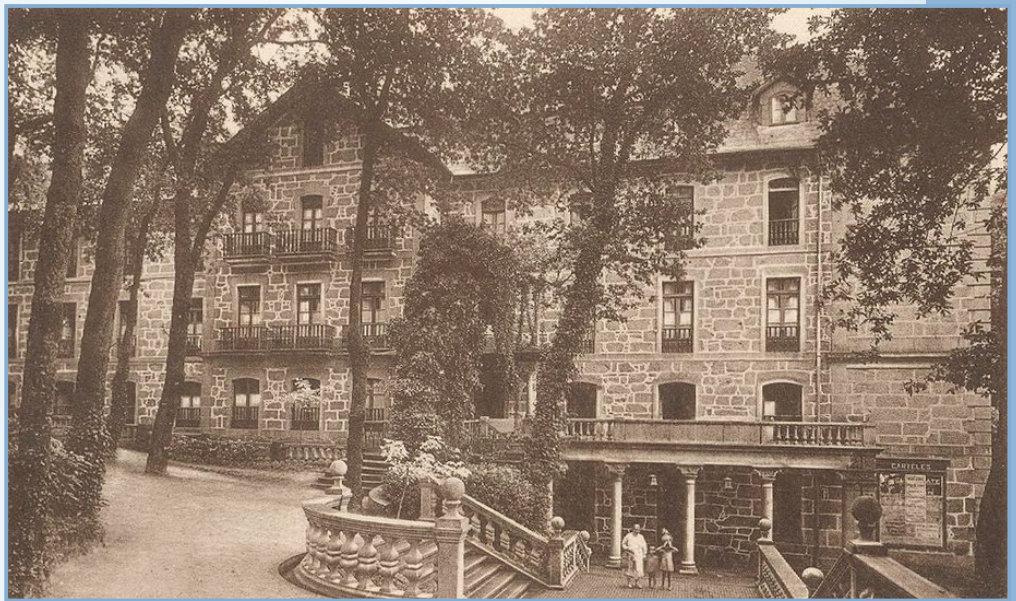
La planta del hotel-balneario era en forma de H, las cubiertas en su parte central eran a 2 aguas, mientras que en los dos laterales eran a 4 aguas. La estructura de la cubierta era a base de un entramado de madera sobre el cual se asentarían grandes piezas de pizarra irregular.



Vista aérea de la cubierta del balneario actual rehabilitado, obtenida de www.aerorec.com.

d) Materiales:

La envolvente exterior del hotel-balneario esta construida mediante muros de carga de granito, sillería en la fachada principal, la orientada al norte, a su vez se utilizó sillarejo en las fachas sur, este y oeste, lo que le confiere un caracter pesado y potente que busca denotar su presencia.



Imágenes de la fachada norte en sillería y la fachada este realizada en sillarejo, imágenes del archivo de la diputación de Pontevedra.

En lo que se refiere al interior, los muros portantes eran de sillarejo, a su vez las particiones interiores se construyeron de ladrillo, con acabados de estuco en paredes, la carpintería de los interiores era de madera maciza, sobre la cual se realizo con un minucioso trabajo de decoración en molduras y las jambas.

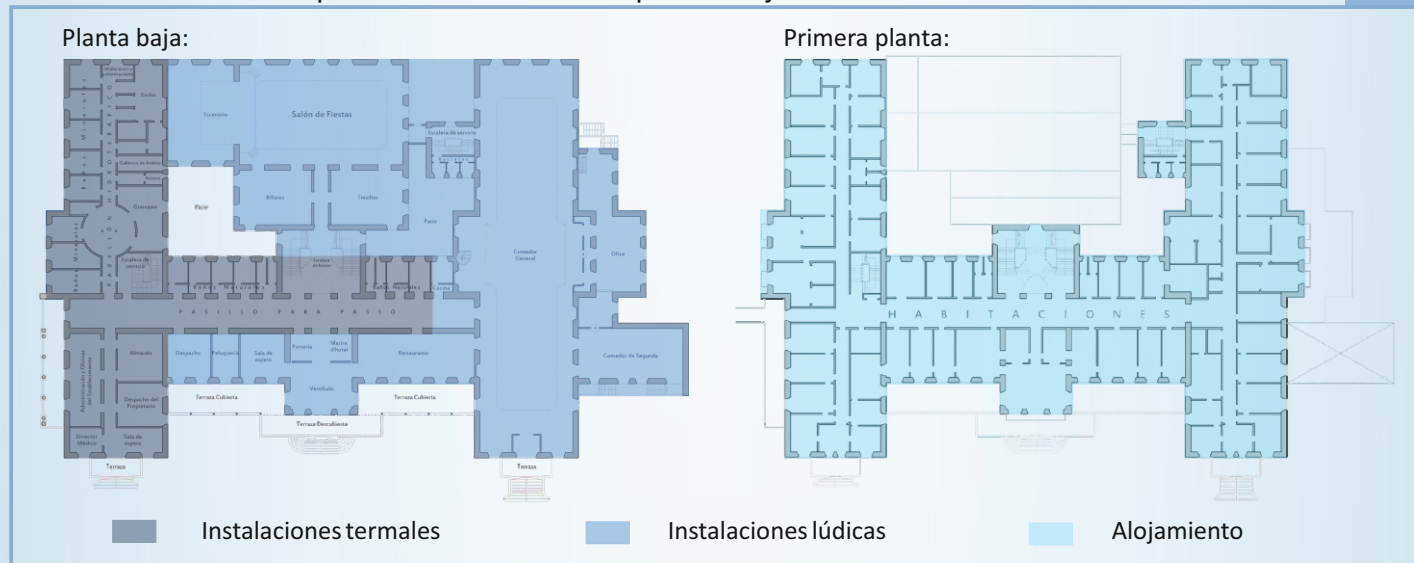
El forjado del hotel esta compuesto a base de dobles T metálicas entre las cuales se sitúan pequeñas bóvedas de ladrillos tomados con yeso. Este mismo tipo de forjado es el que se podía apreciar en las terrazas que formaban los porches a ambos lados de la entrada.

En el resto de la edificación los forjados se realizaron a través de vigas y viguetas de madera sobre las cuales se sitúa la tarima de madera. Los sistemas constructivos vienen marcados por una honestidad y sencillez constructiva propia del momento. Aunque esto no entraba en contradicción con el uso de materiales nobles, vistosos y bien acabados, sobre todo en la partes más expuestas visualmente, como en la fachada y escaleras principales, buscando el estilo monumental afrancesado.

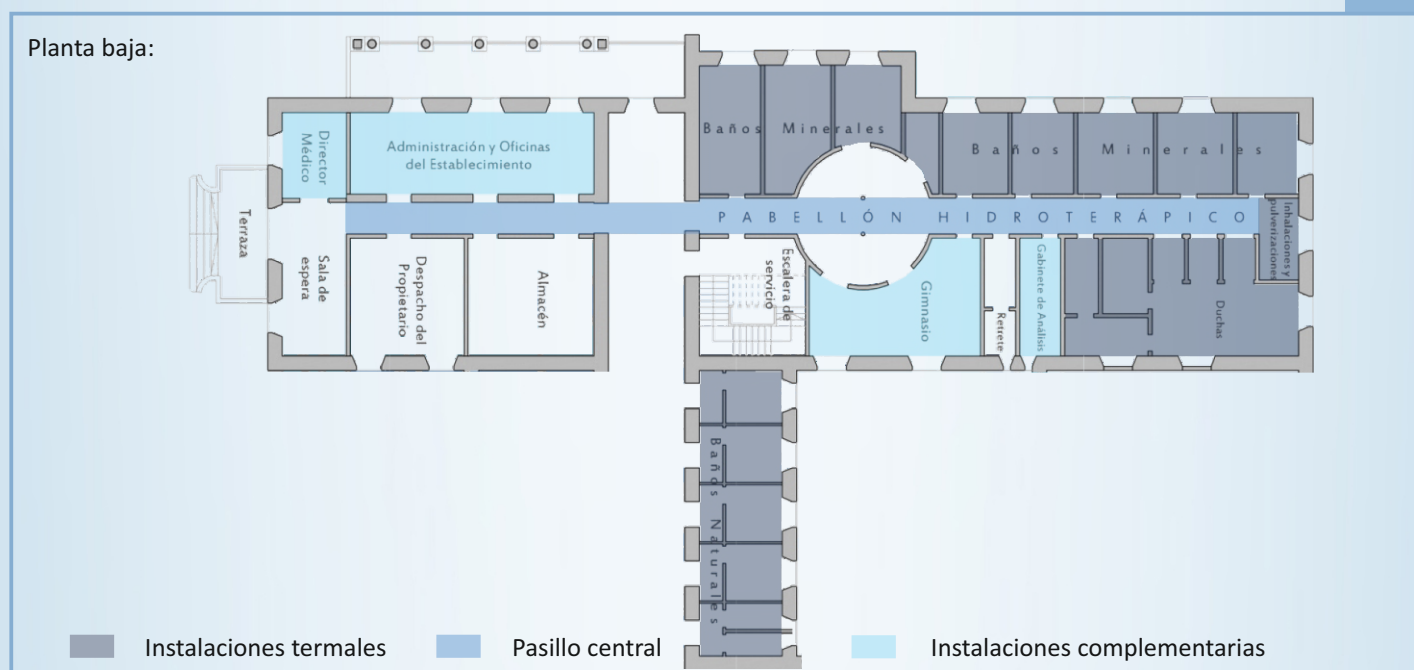
2. ORGANIZACIÓN PROGRAMA:

a) Distribución interior:

La actividad que ocupa mayor superficie es la destinada al alojamiento aunque a partir de la planta primera, el resto de las actividades queda circunscritas en las plantas bajas.



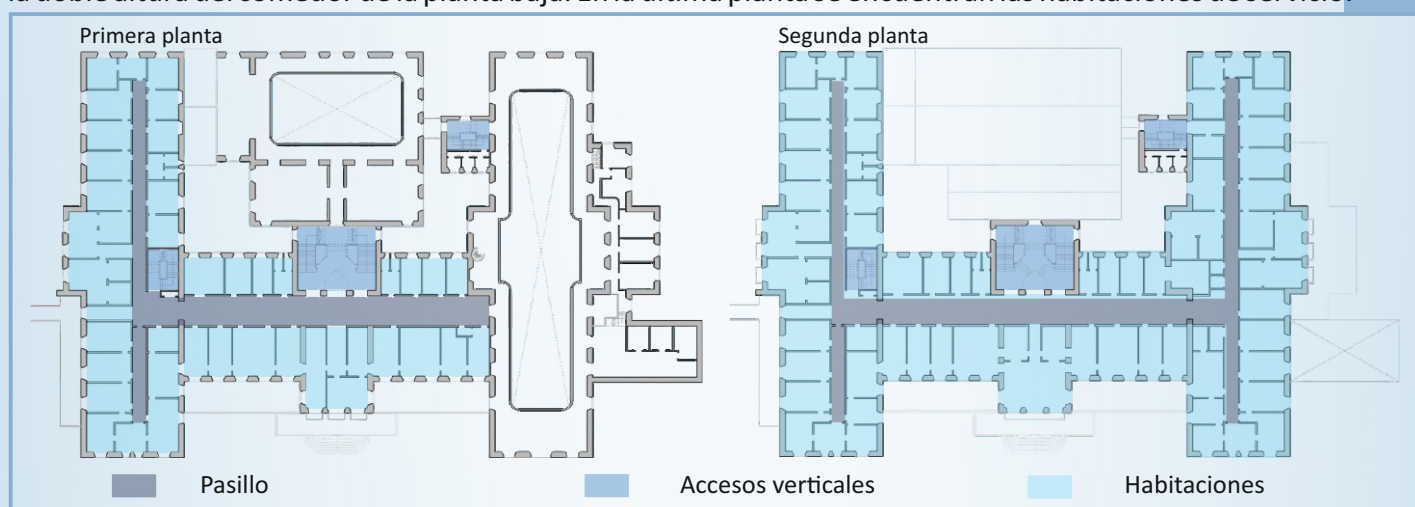
Plantas obtenidas de la tesis doctoral “Arquitectura de los balnearios en Galicia” de Margarita Lorenzo Durán. En la parte este del hotel-balneario de la planta baja se sitúa la zona termal, esta se divide en tres partes principales, la zona de tratamientos exteriores, duchas (Circulares, calientes, frías, alta o baja presión...) y baños (minerales y naturales) y tratamientos interiores, (pulverizaciones e inhalaciones). Además de un gabinete de análisis y un gimnasio, todas ellas instalaciones complementarias a los tratamientos con aguas. Las instalaciones termales se ubican a izquierda y derecha del pasillo central, lo que facilitara el acceso, reducirá los recorridos, un mayor aprovechamiento del espacio, además de conseguir luz natural en todas las estancias.



Planta del balneario, obtenida de la tesis doctoral “Arquitectura de los balnearios en Galicia” de Margarita Lorenzo Durán.

En lo que se refiere al alojamiento, las habitaciones se sitúan en la primera y segunda planta. La distribución de los cuartos es simétrica a lo largo de un corredor central con las habitaciones a ambos lados, una distribución puramente clasicista, a través de la cual se optimiza el espacio y reducen los recorridos, ya que un único pasillo sirve para acceder a los cuartos de ambos lados, además de conseguir luz natural en todas las habitaciones, aunque con panorámicas diferenciadas.

La comunicación vertical entre las plantas se realizan a través de una escalinata principal situada en el centro del hotel y dos escaleras de servicio, una en el ala este y otra en el oeste, adosada a la fachada para evitar interrumpir la doble altura del comedor de la planta baja. En la última planta se encuentran las habitaciones de servicio.



Alojamiento, plantas obtenidas de la tesis doctoral "Arquitectura de los balnearios en Galicia" de Margarita Lorenzo Durán.

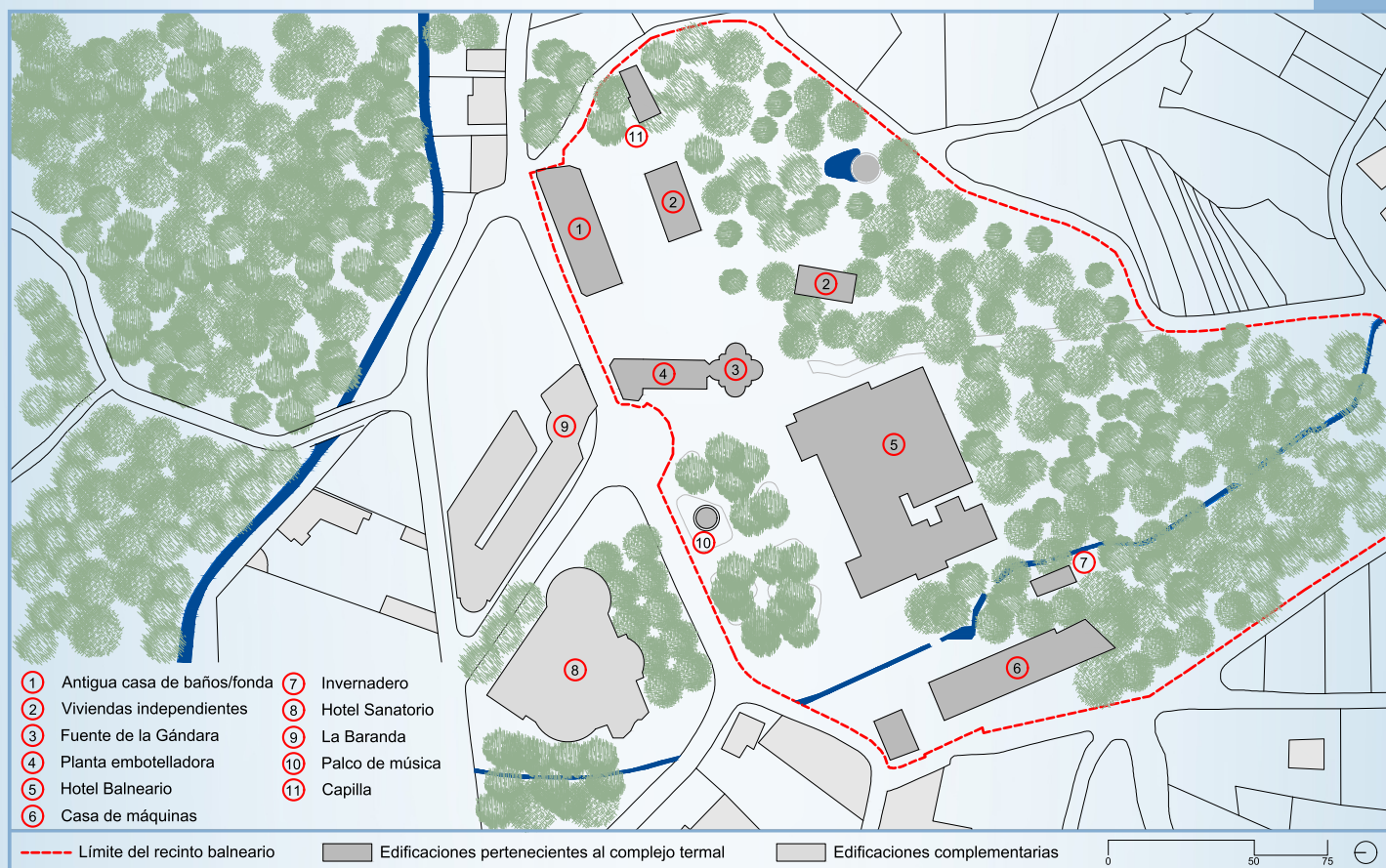
Las instalaciones dedicadas al ocio se sitúan en la planta baja, al igual que en el resto de plantas la ordenación es lineal, el pasillo central paralelo a la fachada principal comunica el comedor con la zona termal, se utiliza como espacio de paseo interior y complemento como tratamiento de las aguas, tiene unos 45m(largo) x 3,5m (ancho). En la parte oeste del hotel se ubican el restaurante y el gran comedor con cabida para 800 personas, construido en doble altura para acoger a los músicos en su parte superior, decorado con paredes al oleo y suelo de mosaicos. El resto de instalaciones dedicadas al ocio se encontraban todas agrupadas en la fachada sur, una gran sala de fiestas con su escenario, contiguos a ella una sala de billares y una zona de lectura y escritura, estancias complementarias para cumplir las necesidades de los nuevos usuarios del balneario en la época de construcción.



Instalaciones lúdicas, planta obtenida de la tesis doctoral "Arquitectura de los balnearios en Galicia" de Margarita Lorenzo Durán.

b) Distribución exterior:

El balneario de Mondariz además de las edificaciones principales dedicadas al tratamiento de las aguas, alojamiento y ocio, contaba con una gran zona verde para pasear y relajarse, donde existían zonas verdes con distintos usos como un parque con diferentes especies de árboles, un palco de música, un invernadero, paseos cubiertos, campos de juegos, jardines y una huerta. En esta planta general es posible apreciar que la zona verde ocupa una gran parte del recinto, la cual era de gran importancia en el propio balneario, ya que por prescripción facultativa se imponía el contacto con el exterior.



Planta general del recinto del balneario, elaboración propia.

c) Carácter funcional:

En el complejo termal de Mondariz la parte curativa de las aguas fue la más relevante, es el punto de partida de la construcción de los demás equipamientos complementarios, surgen todos los demás equipamientos en torno del manantial de la Gándara, como la fonda y el comedor/cocina para alojarse y comer durante el tratamiento, posteriormente se construyeron el hotel-balneario y el hotel-sanatorio, ambos dirigidos a la recuperación de la salud.

Más adelante y tomando como modelo los grandes balneario europeos, se construyeron instalaciones complementarias dedicadas al ocio y a la relación social, teatros, palcos de música, grandes comedores... Todos ellos fueron robando protagonismo a la finalidad de la propia estancia en un balneario (tratarse con sus aguas), pasaron a ser un referente vacacional en la burguesía de la época, un espacio de ocio donde crear capital social. El componente social y de ocio paso a tener un mayor peso que el componente curativo, llegando a culminar con la comercialización de las aguas mineromedicinales de Mondariz.

a) Recursos hídricos:

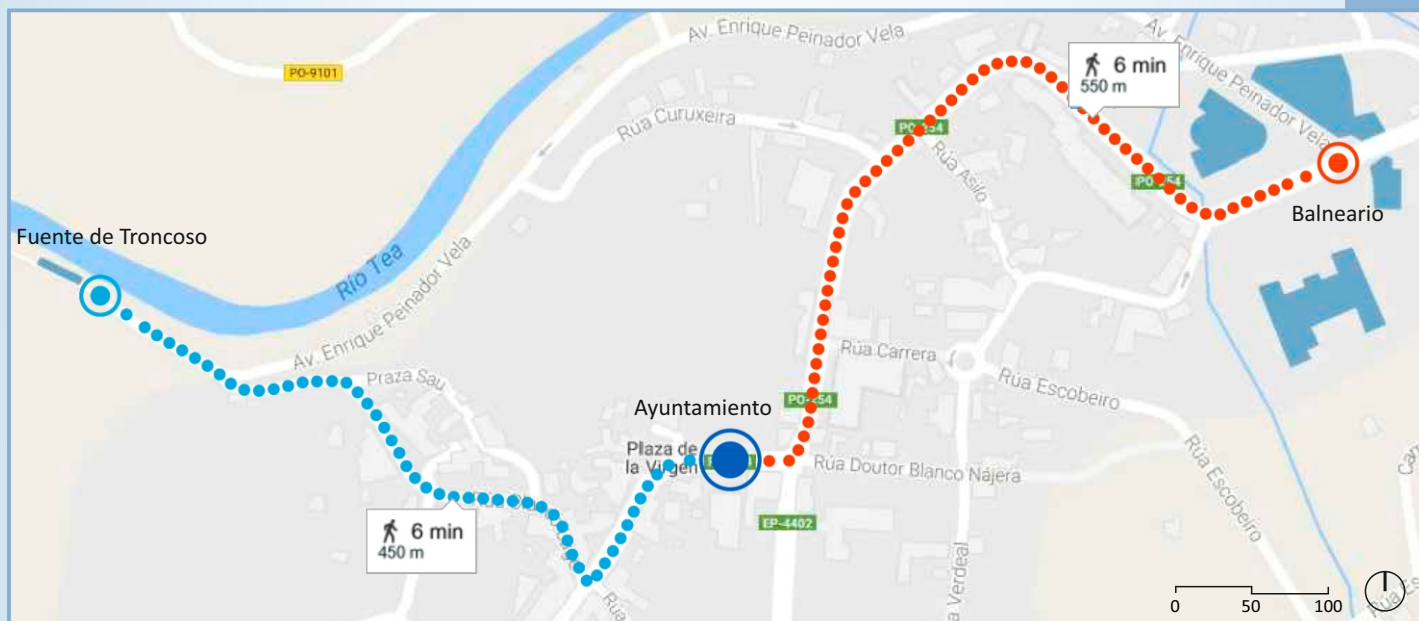
Las aguas de La Gándara son de mineralización media, frías, alcalinas, fluoradas y ligeramente radioactivas. Es en torno a esta fuente que las edificaciones principales fueron construidas y por lo tanto la principal fuente de suministro de agua del balneario y de la planta embotelladora anexa a la fuente. Las aguas de Troncoso son de mineralización fuerte, frías, alcalinas, fluoradas, litínicas, magnésicas y ligeramente radioactivas. Los tratamientos de las aguas de Mondariz se utilizan mediante aplicaciones externas, para tratar problemas de estrés y reumáticos, como internas, para afecciones del aparato digestivo, endocrino y respiratorio.

[illegible]

Planta del ayuntamiento de Mondariz Balneario, captura de www.google.es/maps.

En esta planta general de Mondariz Balneario, la gran mancha de azul claro que indica la extensión del núcleo urbano.

Los equipamientos termales se encuentran en la “periferia” del pueblo, teniendo en cuenta que el municipio tiene una extensión de 2,31km² y que tomando el ayuntamiento como punto de referencia, la distancia de este a las fuentes de La Gándara y Troncoso son aproximadamente de 500m.



Recorridos y distancias desde el ayuntamiento a las fuentes de la Gandara y Troncoso, captura de www.google.es/maps.

En relación a la integración del proyecto del balneario con la envolvente, hay que situarse en la piel del arquitecto y mentalidad de la época donde los balneario españoles seguían las pautas de los grandes balnearios europeos. Los proyectos y preceptos de la arquitectura de la época no intentaban integrarse con el entorno, a modo de “ocultarlos” sino más bien todo lo contrario, la majestuosidad y grandiosidad de los edificios necesitaban ser mostrados, ser expuestos, era parte del reclamo, como símbolo del tipo de grupo social que se beneficiaba. Popularmente fue bautizado como “Palacio de las aguas” a causa de su monumentalidad.



Hotel-balneario y fuente de La Gándara, donde se aprecia su monumentalidad, imágenes de mapio.net y www.todocoleccion.net.

2-Laias

01



Imagen obtenida de www.google.es/maps.

Planta general del balneario de Laias en relación a la ciudad de Ourense, el balneario se ubica a 15km de Ourense en dirección oeste y está conectado con la ciudad a través de la A-52, la autovía que une Ourense-Vigo, el balneario se sitúa cerca de la antigua carretera de Vigo, próximo a Santa María de Laias al margen del Miño.

1. FORMA:

a) Tipología:



Planta general del balneario, elaboración propia.



El balneario de Laías Caldaria responde totalmente a la tipología de balneario actual, construido en el siglo XXI. Se ha documentado el uso de sus aguas desde el año 958, el cual ha sido ininterrumpido hasta el año 2002 cuando el actual hotel balneario recogió la antigua tradición de la zona del uso de las aguas mineromedicinales como terapia de curación complementaria y espacio de ocio.

El edificio principal esta dividido en dos partes una la que corresponde al hotel (1) y otra la del balneario (2), se han separado los dos módulos en base a sus usos diferentes. Próximo a la fachada oeste del balneario se encuentra una pequeña capilla (9), la zona destinada a aparcamiento (8), una zona de juegos (7) y un pequeño parque (6) donde se ubican los apartamentos (4) que complementan la oferta hotelera del complejo, pertenecen al complejo pero no están dentro del hotel-balneario.

En la fachada este del balneario de carácter más abierto y permeable se ubican la zona de actividades acuáticas, como la zona destinada al remo y piragüismo, con su propio pantalán de acceso al río (5) donde se entrenan selecciones internacionales, además de un paseo peatonal a lo largo del río (10).

Alejado de las instalaciones principales, al oeste junto al río se encuentra la estación de bombeo (3), donde se extrae el agua del manantial y bombea hacia el balneario.

Aunque se trata de unas instalaciones del siglo XXI las funciones termales, de alojamiento y restauración no han variado con respecto a las del siglo XIX.

b) Fachada:

El hotel-balneario se divide en dos volúmenes, en el que se sitúa la zona termal las fachadas son de losas de granito a lo largo de toda la edificación, a excepción de los grandes ventanales ortogonales, en las fachadas noreste y noroeste donde se encuentran el hall y el gimnasio se colocaron muros cortina para dar una mayor amplitud y luminosidad, a su vez en la fachada sureste el gran muro cortina sirve para crear una continuidad entre el interior y el exterior en la zona de baño, además de permitir disfrutar de las vistas del río desde el interior de la zona termal y proporcionar luz natural.

A su vez las fachadas del hotel al igual que el balneario estén acabadas en losas de granito, un material propiamente Gallego, escogido por el arquitecto como seña de identidad de todo el edificio, esta vez los huecos son ventanales de aluminio que se repiten sistemáticamente a lo largo de toda la fachada, a través de los cuales se accede a la terraza desde las habitaciones en la primera planta y sin acceso al exterior en la planta baja.



Vista exterior de la fachada noreste del balneario y suroeste del hotel, obtenidas de www.sientegalicia.com y www.minube.com.



c) Cubierta:

La cubierta del balneario es alabeada y la estructura de soporte es a base de vigas de madera laminada y acero. La propia estructura de madera es visible desde el interior de la zona de baños y el hall, lo que proporciona un ambiente cálido.

En cambio, en el hotel la cubierta es plana no transitable y la estructura portante es de hormigón armado.



Vista interior y exterior de la cubierta alabeada del balneario, imágenes de dormirenbalnearios.com y elcorreogallego.es.

d) Materiales:

La elección de estos materiales en suelos y paredes es debido a su buen comportamiento en entornos con un alto grado de humedad y una buena resistencia al agua. En suelo del balneario, así como en la zona de las piscinas es en su mayoría de baldosa cerámica y con alguna zonas de microcubo y piedra natural, la cual también está presente en el resto del edificio. La elección de estos materiales en suelos y paredes es debido a su buen comportamiento en entornos con un alto grado de humedad y una buena resistencia al agua.

En el hotel la estructura es a base de vigas y pilares de hormigón armado, con un acabado de losa de granito en la cara exterior, en el interior se aplicó un enlucido de yeso, al igual que los falsos techos que son de yeso laminado, continuo en el hall y habitaciones y en paneles en la planta baja. La carpintería exterior es al igual que en el balneario de aluminio negro con doble acristalamiento. Se buscaron materiales más cálidos para los interiores del balneario en contraposición de la zona de alojamiento que se optó por una mayor neutralidad.

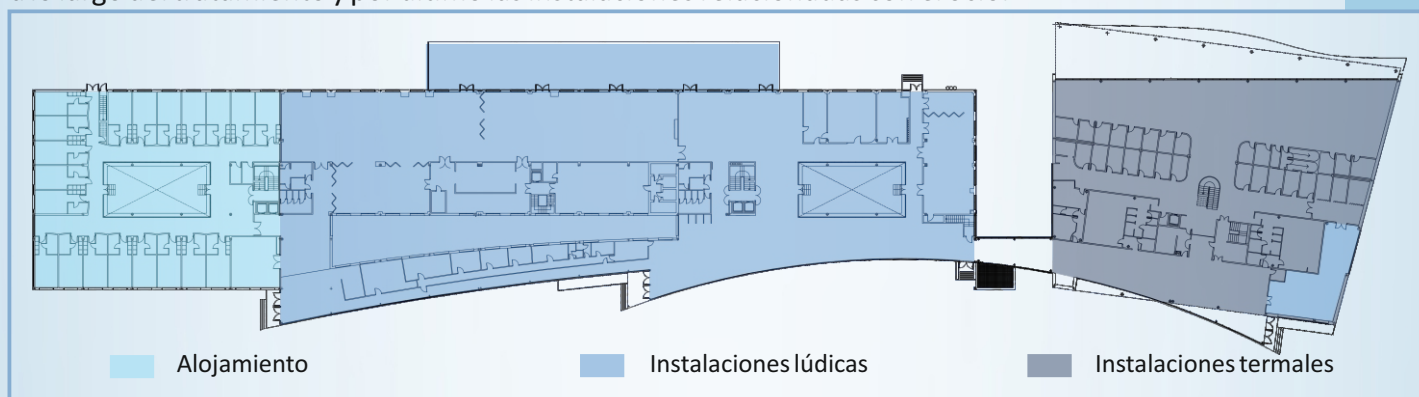


Vista de la zona de baño del balneario y recepción del hotel, imágenes obtenidas de www.infinitaeventos.com y www.destinia.mx.

2. ORGANIZACIÓN PROGRAMA:

a) Distribución interior:

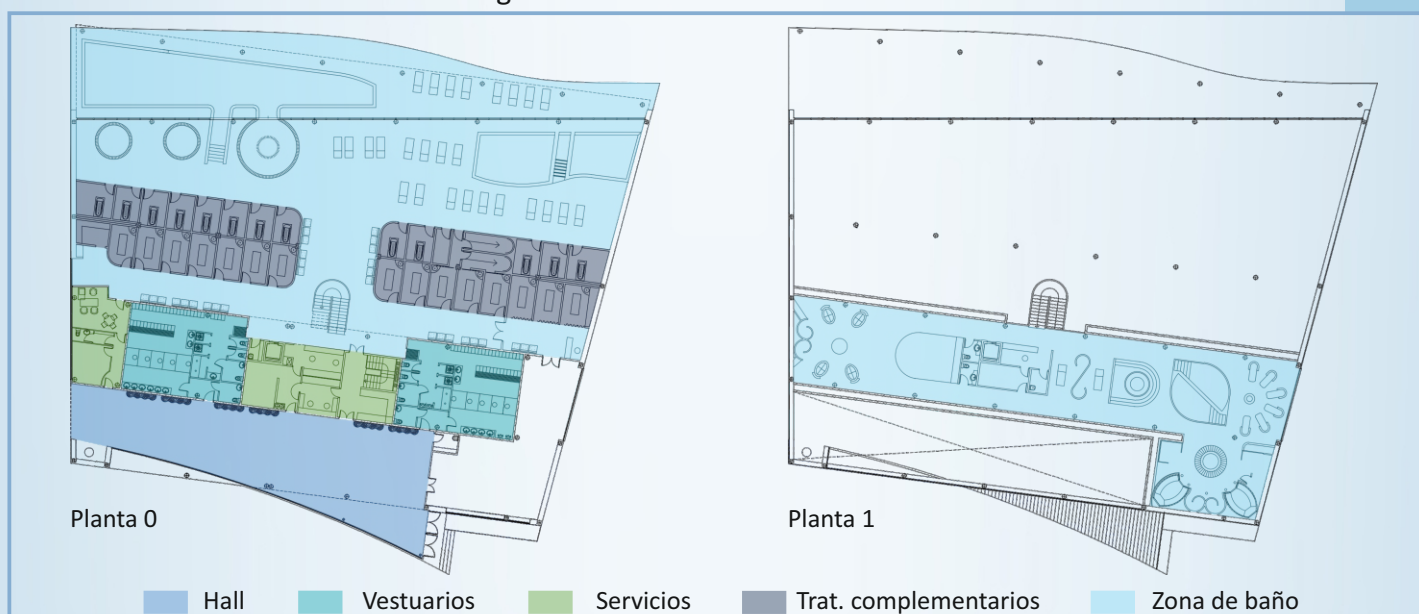
La superficie más importante es la relacionada con las aguas, seguido del alojamiento necesario para hospedarse a lo largo del tratamiento y por último las instalaciones relacionadas con el ocio.



Planta general con las diferentes instalaciones del hotel-balneario, planos cedidos por la dirección del balneario.

El balneario y el hotel poseen accesos independientes de manera que se puede acceder sin interferir uno en el otro. La distribución y organigrama del balneario responde muy bien, una vez que se accede al edificio desde el exterior se entra a un hall desde donde se resuelven dos recorridos, el relajante y el curativo. La disposición de los espacios se realiza evitando pasillos innecesarios, reforzando el carácter funcional.

Se accede al gabinete médico y a una recepción donde se hace el check-in, de aquí pasamos a los vestuarios que es en punto de conexión entre el hall y las piscinas interiores, una vez que accedemos a la zona termal la misma recepción tiene un mostrador hacia la zona de baño, de manera que con una sola recepción se resuelven dos situaciones. La zona de tratamientos complementarios se sitúa entre la zona de las piscinas y los vestuarios, los cuales sirven como espacio de conexión entre las dos instalaciones, finalmente se encuentra la zona de baño interior de la primera planta, donde se encuentran 4 piscinas de aguas mineromedicinales, una de ellas conecta con la piscina exterior y la terraza. En la planta superior sobre los vestuarios se sitúan unas pequeñas piscinas y duchas termales de acceso más restringido.

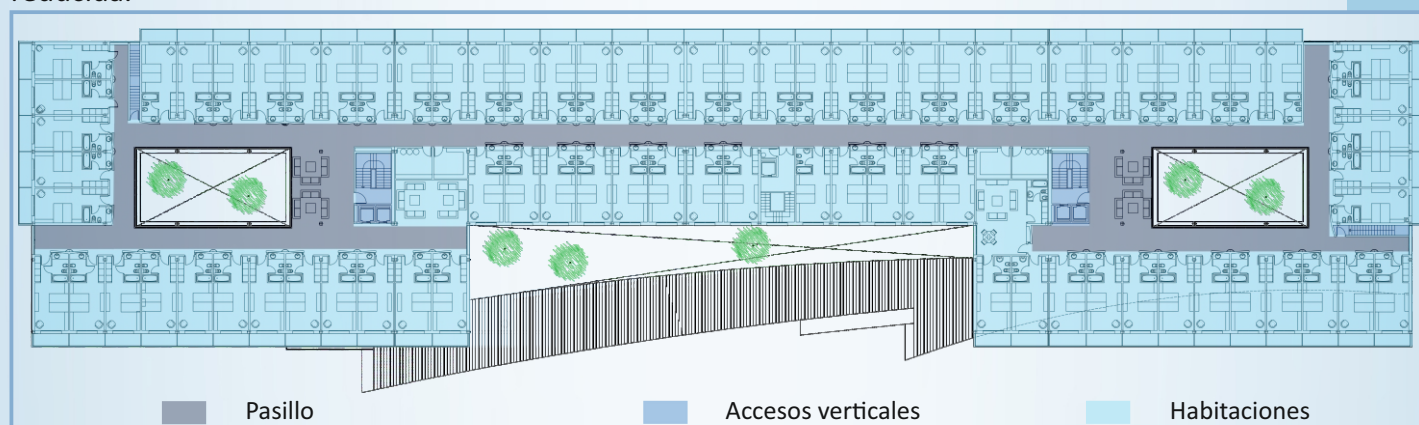


Planta baja y primera del balneario donde se ubican las diferentes instalaciones, planos cedidos por la dirección del balneario.

En el edificio sureste se encuentra la zona de alojamiento, el hotel tiene un acceso independiente a través del cual se accede a la recepción y a un gran hall donde se encuentran los espacios de conexión vertical de las dos plantas, el proceso de registro y acceso a la habitación se hace en un rápido y corto espacio de tiempo, debido a la organización de las instalaciones de acceso y a la conexión entre ellas.

Una vez en la primera planta, la distribución es lineal, a lo largo pasillos centrales que dan servicio a las habitaciones situadas a ambos lados, de esta manera se reducen los espacios de conexión y los recorridos, además de orientar todas las habitaciones hacia el exterior, pudiendo así disponer de una mayor luminosidad y vistas sobre el río Miño, en el caso de las orientadas al suroeste.

En la planta baja en la zona sureste del hotel hay 20 habitaciones, 4 de ellas adaptadas a personas con movilidad reducida.

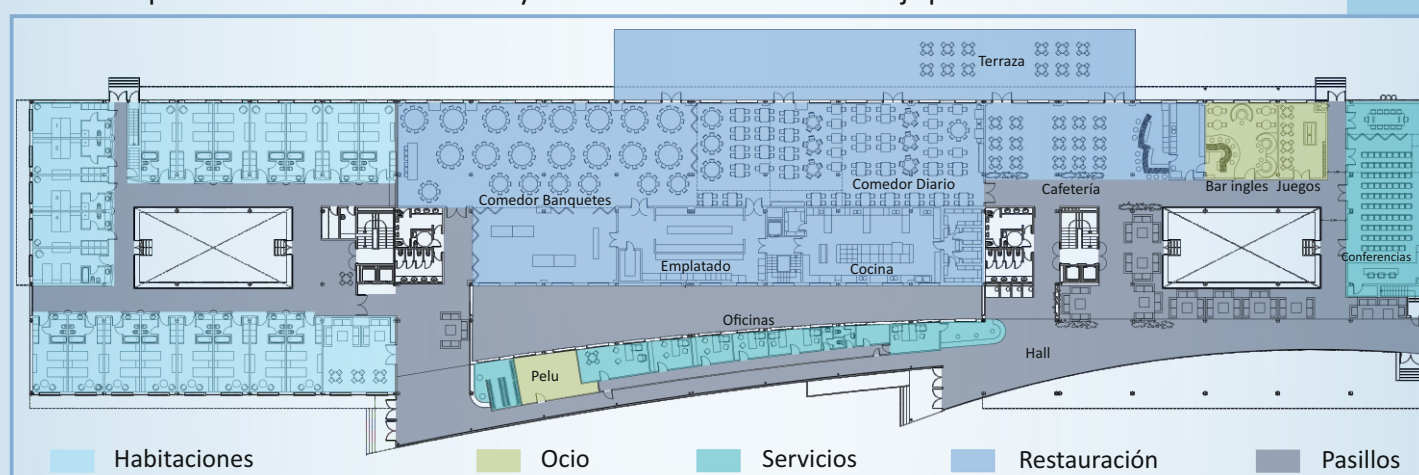


Plantas primera del hotel donde se encuentran la mayoría de las habitaciones, planos cedidos por la dirección del balneario.

Las instalaciones dedicadas al ocio en el edificio del hotel están orientadas únicamente a la restauración a excepción del pequeño auditorio que una instalación complementaria, utilizada en casos de congresos, o como punto de reunión y preparación de los equipos de remo y piragüismo.

En la fachada sureste se encuentran las instalaciones donde se practican las actividades acuáticas, remo y piragüismo, con su propio pantalán de acceso al río. En este balneario las actividades complementarias están orientadas al deporte. El hotel-balneario funciona también como un centro de alto rendimiento de remo, con la creación del pantalán, una para guardar el material y un gimnasio en el edificio del balneario.

En el balneario actual y las instalaciones dedicadas al ocio están estrechamente relacionadas con las aguas, el disfrute de los baños y los tratamientos complementarios, además el entorno del río y la naturaleza permiten crear un espacio donde la cotidianidad y el dinamismo de la ciudad deja paso a otro ritmo menos acelerado.



Planta baja donde se ubican las diferentes instalaciones interiores de ocio, planos cedidos por la dirección del balneario.

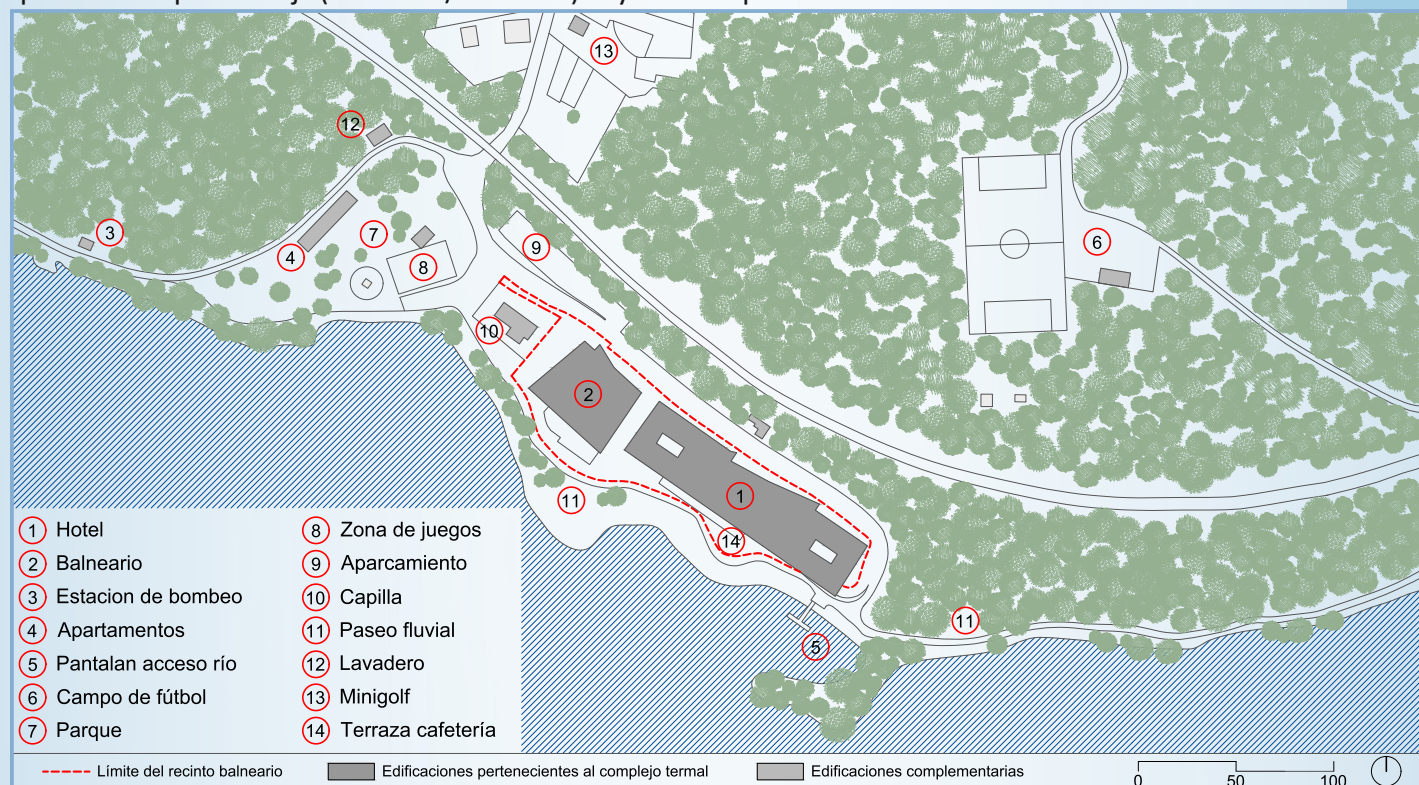
b) Distribución exterior:

En el holtel-balneario de Laias y en el balneario actual, el parque y la zona verde del balneario deja de ser una parte complementaria de la función curativa de las aguas, con lo que la importancia y el tamaño se reduce.

En el recinto hay una pequeña zona verde situada ente la capilla y los apartamentos, donde se encuentra una zona de juegos. En la fachada suroeste, hay un pequeño paseo que recorre el margen del río, permite cruzar desde el balneario a la zona de remo a lo largo de la orilla del Miño.

En la fachada sureste existen unas instalaciones para la practica del remo y piragüismo, donde se construyó un pantalán para facilitar el acceso al río con las piraguas y una zona próxima al parking donde se guarda el material.

En esta planta de espacios construidos/no construidos, se puede ver que la zona verde perteneciente al balneario es poco relevante, ya que el tratamiento y el ocio se relaciona estrechamente con la aplicación de las aguas y el disfrute de la naturaleza desde el interior del hotel, sobre todo desde las habitaciones y balneario, ya que desde la planta baja (comedor/cafeteria) hay un seto que oculta la vista del río desde el interior.



Planta general de del recinto balneario y envolvente.

c) Carácter funcional:

En la actualidad la finalidad de la estancia termal del balneario de Laias, continua fiel a sus orígenes, la gente sigue acudiendo a tratarse con sus aguas, siendo el eje de la estancia en el balneario, a pesar de que cada vez más visitantes acuden a sus aguas con una finalidad lúdica, para descansar y relajarse, alojandose uno o dos días, con los que las propiedades curativas de sus aguas no llegan a hacer efecto en su totalidad, para ello se requiere una estancia mínima de aproximadamente dos semanas.

El balneario de Laias ofrece diferentes actividades deportivas como senderismo, remo, minigolf, gimnasio o tiro con arco, la practica del deporte es una de las actividades complementarias más relevantes.

El balneario de Laias desde el año 2015 pertenece a un programa de turismo de salud en colaboración con el centro medico el Carmen, a través de una empresa llamada Waterhealth. De esta manera pacientes de todo el mundo vienen a operarse al centro medico y realizan el post-operatorio en el balneario, utilizándose las aguas mineromedicinales como tratamiento complementario a la intervención.

3. RECURSOS HÍDRICOS / INTEGRACIÓN :

a) Recursos hídricos:

Se va a tener en cuenta las propiedades de las aguas y sus tratamientos. En el caso del balneario de Laias hay únicamente un manantial de agua mineral medicinal.

La temperatura de surgencia del manantial de Laias es muy alta 51º, con lo que es necesario enfriarla antes de ser utilizada en los baños, para ello se ha creado un recorrido en forma de U a lo largo del cual la temperatura va descendiendo hasta su llegada al balneario.

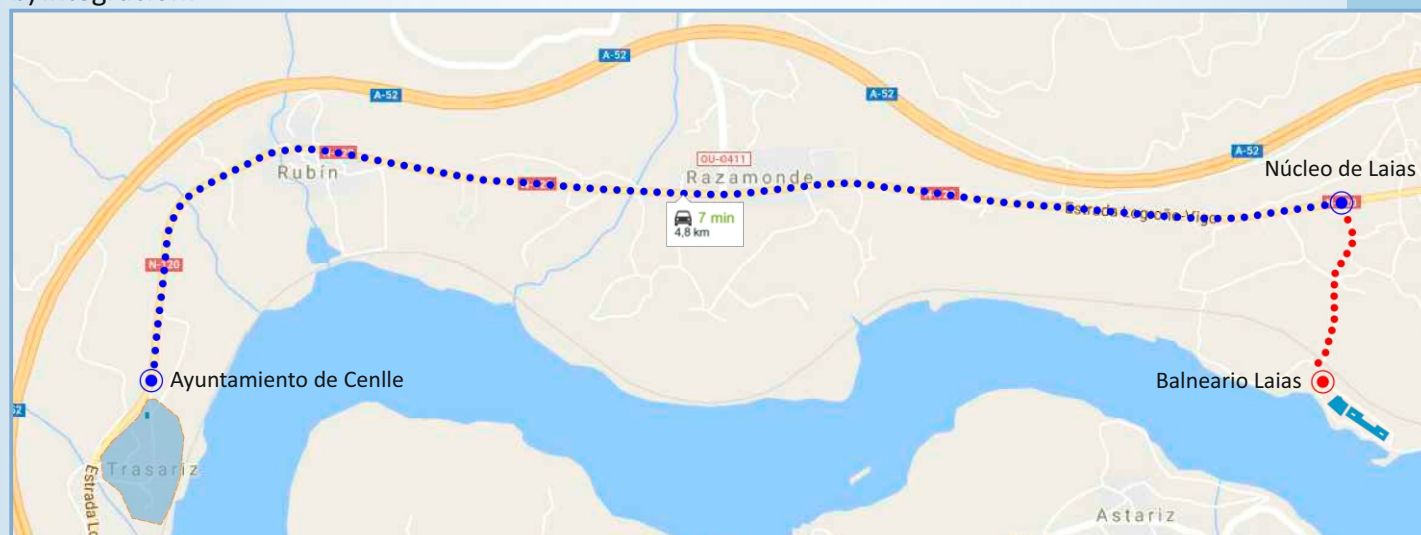
Las aguas del balneario de Laias son de mineralización media, hipertermales, alcalinas, sulfuradas y fluoradas. Los tratamientos de sus aguas se utilizan mediante aplicaciones externas para tratar procesos postquirúrgicos y problemas reumáticos, como internas, para afecciones del aparato digestivo, endocrino y renal.



Planta del balneario, manantial y red de abastecimiento del agua mineral medicinal, planta elaboración propia.

Este tipo de aguas, las sulfuradas, al ser un agua ácida, permiten tratar problemas como la psoriasis, la dermatitis o el acné, además de ayudar a la piel a eliminar toxinas y calmar eczemas y alergias. Internamente mejoran la función del hígado, regulan los niveles de glucosa y ayudan con la digestión, además de colaborar con la oxigenación cerebral y mejoran el metabolismo de las grasas y los hidratos de carbono.

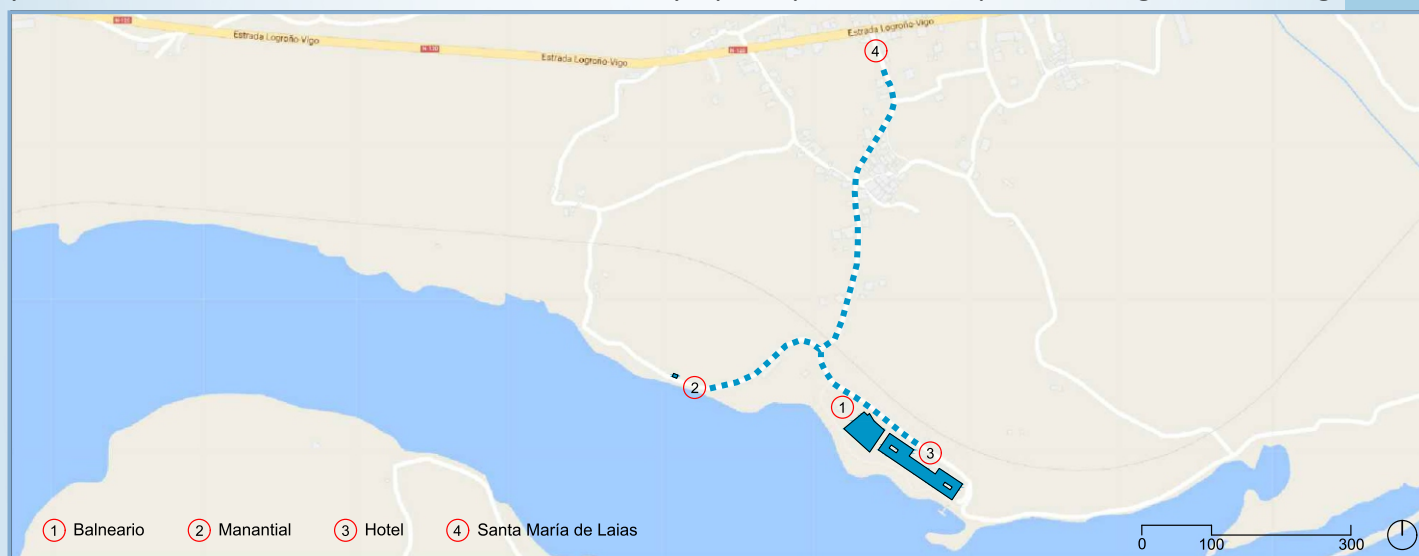
b) Integración:



Planta del ayuntamiento de Cénlle, Santa María de Laias y balneario de Laias, captura de www.google.es/maps.

En esta planta general del ayuntamiento de Cenlle, la mancha de azul oscuro indica la extensión del núcleo urbano y la ubicación del edificio del ayuntamiento.

El balneario de Laias se encuentra en la periferia del municipio, en el margen norte del río Miño. El núcleo de población más cercano es Santa María de Laias, que se encuentra a 750m del balneario hacia el norte, una distancia relativamente pequeña que se puede recorrer caminando con facilidad. A su vez del balneario al ayuntamiento y al núcleo urbano de Cenlle, hay una distancia de 5,5km, una distancia considerable, pero como ya sabemos el balneario no se ubica donde se desea, ya que dependemos del punto de surgencia de las aguas.

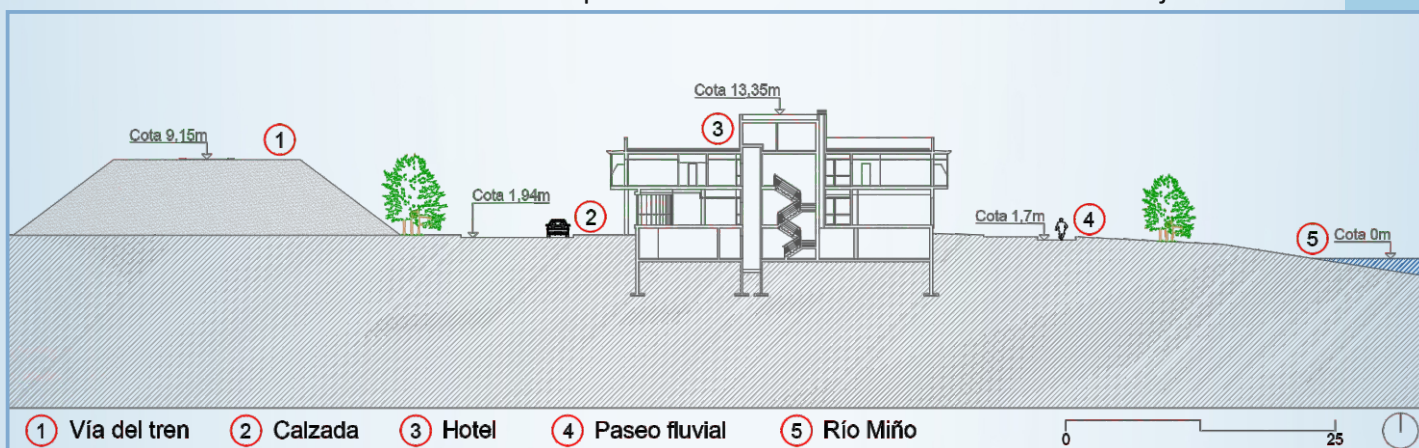


Planta de recorridos y distancias desde el núcleo urbano de Laias al balneario, captura de www.google.es/maps.

En relación a la integración del proyecto del balneario con la envolvente, al no existir ninguna construcción anterior ni cercana, no hay ejes que seguir o continuar, es un proyecto que parte de 0, ni tiene ningún tipo de ataduras.

El arquitecto ha situado el hotel siguiendo el cauce del río, discurriendo paralelo a él y lo que permite mantener una relación visual entre el río y el edificio a lo largo de todo el complejo, siendo de gran relevancia en las habitaciones de la 1ª planta que disfrutan de las mejores vistas. La relación entre la naturaleza, el río y el edificio son las claves y el punto de partida del proyecto.

Otro punto importante es la proximidad de la vía del tren, esto unido a que únicamente se concedieron dos alturas para la ejecución del proyecto y que el tren pasa paralelo al balneario por una cota similar, permiten ocultar el edificio. El balneario no se ve hasta que se accede al recinto a través de un túnel bajo las vías.



Sección transversal del hotel, vía y río Miño, elaboración propia.

3-Chavasqueira



Imagen obtenida de www.google.es/maps.

Plano general de las termas de la Chavasqueira en relación a la ciudad de Ourense, las termas se ubican a las afueras de la ciudad de Ourense, a 15km del centro de la ciudad en dirección noroeste y esta conectado con la ciudad a través de una vía peatonal y del puente del milenio el puente novísimo, ya que la ciudad se encuentra dividida en dos partes por el paso del río Miño, las termas se encuentran en la parte norte de la ciudad en el margen del río Miño.

1. FORMA:

a) Tipología:



Planta general del balneario, elaboración propia.

El ayuntamiento de Ourense ha buscado una solución diferente a las tipologías termales más comunes en la península, emulando las termas japonesas al aire libre. El Proyecto se basa en una de las formas más populares de onsem (baños de aguas termales de origen volcánico), el baño termal al aire libre (rotenburo), a su vez el complejo termal se organiza con una edificación construida en madera al estilo de un templo sintoísta japonés y se complementa con un jardín de piedra donde se ubican las piscinas de aguas mineromedicinales.

Las primeras termas fueron construidas en el año 1775 y debido a que fueron fundadas por el pontífice Pedro de Quevedo se renombraron como “Caldas do Bispo”, de las termas originales únicamente se mantuvo una edificación, donde actualmente se encuentra la sauna/templarium (8), ya que el resto de las instalaciones estaban muy deterioradas.

A la hora de abordar el proyecto se plantaron como uno de los puntos claves la accesibilidad de todas las clases sociales a las instalaciones termales, por tanto se crearon dos espacios termales independientes, unas termas publicas (2) próximas al río Miño, al margen de la playa fluvial (6) y unas termas privadas (1), las cuales se sirven de una única edificación donde se albergan las instalaciones indispensables para el funcionamiento del establecimiento termal (mínima intervención), a esta edificación se accede a través de una terraza de la cafetería (3), las termas disponen de una zona de aparcamiento (4), además de unos baños (7) que dan servicio a las termas públicas y al paseo peatonal (5).

b) Fachada:

Las fachadas de la edificación principal donde se albergan los servicios de cafetería, recepción y vestuarios, se ha revestido con un entablado de pino gallego (*Pinus pinaster*) tratado con un protector que deja el poro abierto y acabado en tono negro. El acabado en tonos negros también tiene reminiscencias japonesas.

A lo largo de todas las fachadas, la carpintería de las ventanas son de madera, en consonancia con el resto del edificio y los templos sintoístas, donde no se utilizaban materiales metálicos.

En la fachada noroeste por donde se accede a la cafetería y a la recepción se sitúa la puerta de entrada al edificio, a su vez por la fachada opuesta se encuentran las salidas de los vestuarios a la zona de los baño.



Vista de la fachada sureste que comunica los vestuarios con la zona de baño, obtenida de www.google.com/maps.

c) Cubierta:

La estructura de la cubierta es a base de viguetas de madera aserrada, en su cara interior la cubierta esta formada por un panel sandwich de madera vista y acabada con pizarra en la parte exterior formando el tejado.

El alero de la cubierta dispone de un vuelo para proteger de la exposición a la intemperie a todos los ensambles entre elementos de madera.



Vista interior de las vigas y acabado en madera del panel sandwich y exterior de pizarra, imágenes de www.google.es/maps.

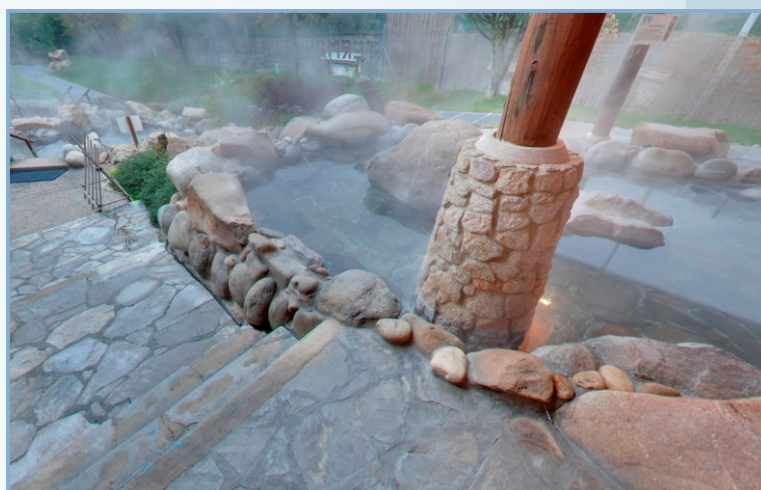
d) Materiales:

la madera empleada en la construcción del recinto termal de la Chavasqueira mantiene su aspecto natural, sin recibir ningún acabado decorativo. Tampoco se incorpora ningún componente metálico a las uniones estructurales entre elementos de madera.

La madera empleada para realizar la estructura de la edificación principal es pino silvestre (*Pinus sylvestris*), los fustes de madera han mantenido su aspecto natural, aunque se decidió tratarlos para aumentar su durabilidad.

La construcción de la estructura de las termas responden a un complicado proceso de ensamblado y montaje siguiendo las técnicas de la carpintería tradicional japonesa sin ensambles metálicos entre la madera.

Se han utilizado sillares de granito para el acabado exterior del ultimo metro de las fachadas, el pavimento de todo el recinto es de pizarra y losas de granito en algún caso concreto, además de cantos rodados en el cierre de las piscinas.



Madera preparada para ensamblar, zona de baños con los diferentes materiales, imágenes de IBERNISHA y www.google.es/maps.

2. ORGANIZACIÓN PROGRAMA:

a) Distribución interior:

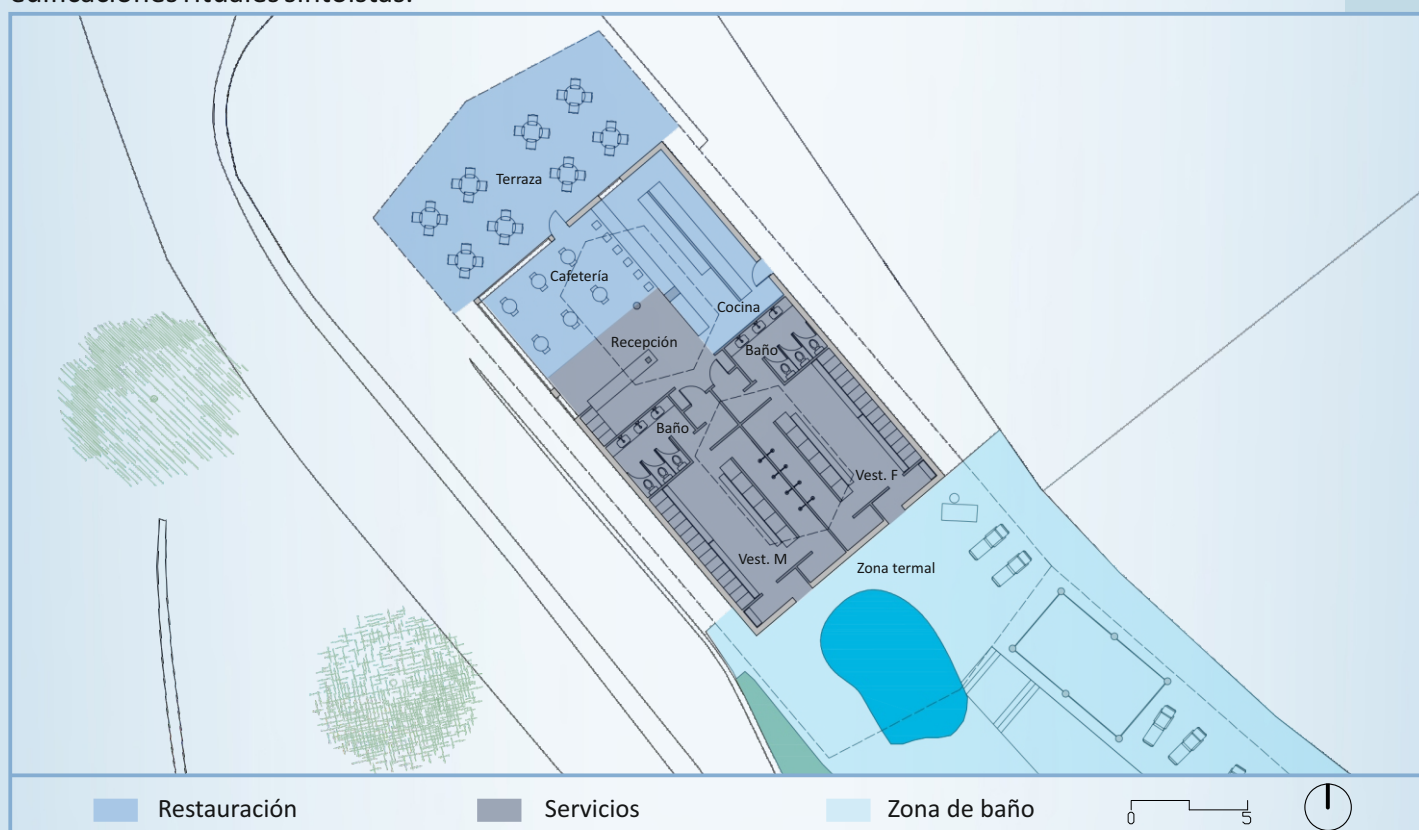
Las obras para la realización del complejo termal se encargan al GRUPO ONSEN que engloba, a una empresa de ingeniería termal y gestión, IBERNISHA Co, Ltd. y la asociación de dos estudios de arquitectura; ALMOR ARCHITECTURE JAPAN y ALVARO VARELA Arquitectos.

El proyecto se diseña tomando como base las formas de del baño termal al aire libre en Japón (rotenburo), además el complejo termal se realizará con la mínima infraestructura posible, el edificio principal en planta baja, inspirado en el estilo de un templo sintoísta japonés, rodeado de un jardín de piedra que alberga las piscinas termales.

El edificio principal es en planta rectangular con dos porches simétricos y una zona central con dos linternas que alberga los servicios de recepción, cafetería/restaurante y vestuarios para ambos sexos. En el porche frontal por donde se accede al edificio se sitúa una terraza exterior que da servicio a la cafetería, el posterior sirve de nexo entre el área los vestuarios y la zona termal.

La articulación en planta de estos espacios se hace siempre en giros de 90º para ocultar vistas, lo que constituye otra solución habitual en los edificios japoneses, en este caso de vital importancia ya que se utiliza para separar los vestuarios de la zona de baño y la recepción, las 90º únicas puertas que existen en el edificio son las de los vestuarios, es resto de espacios se ocultan mediante giros de 90º.

La distribución interior es muy sencilla y funcional, las diferentes instalaciones actúan de espacios de conexión entre ellas, no hay pasillos, la organización espacial de la planta del edificio principal es muy acertada, resolviendo con una única entrada y salida a la zona de baños las necesidades del edificio, registrarse, cambiarse y bañarse, la linealidad de la planta, la cubierta recta y la pureza de las formas, recuerdan claramente las edificaciones rituales sintoístas.



Planta del edificio principal donde se ubican las diferentes instalaciones, planos de elaboración propia.

b) Distribución exterior:

La infraestructura termal se complementa con un sudarium, una zona de masajes, una sauna-templarum y una piscina fría. La sauna templarium, de planta elíptica y cerrada con vidrio y granito, aprovecha la parte superior de la antigua edificación de piedra que formaban las termas y que se encontraba abandonada.

La surgencia principal, se sitúa justo debajo de la sauna templarium, formando un espacio semi-enterrado con aspecto de cueva conectado con uno de los tres rotenburos.

Un corredor con forma de templete arranca desde un lateral de la edificación principal y se extiende a lo largo de los rotenburos, paralelo a ellos hasta la sauna, actualmente es donde se ubica la zona de masajes. El corredor se diseña en un plano horizontal, sin barreras arquitectónicas, para permitir el acceso de personas con movilidad reducida a las distintas instalaciones del complejo termal.

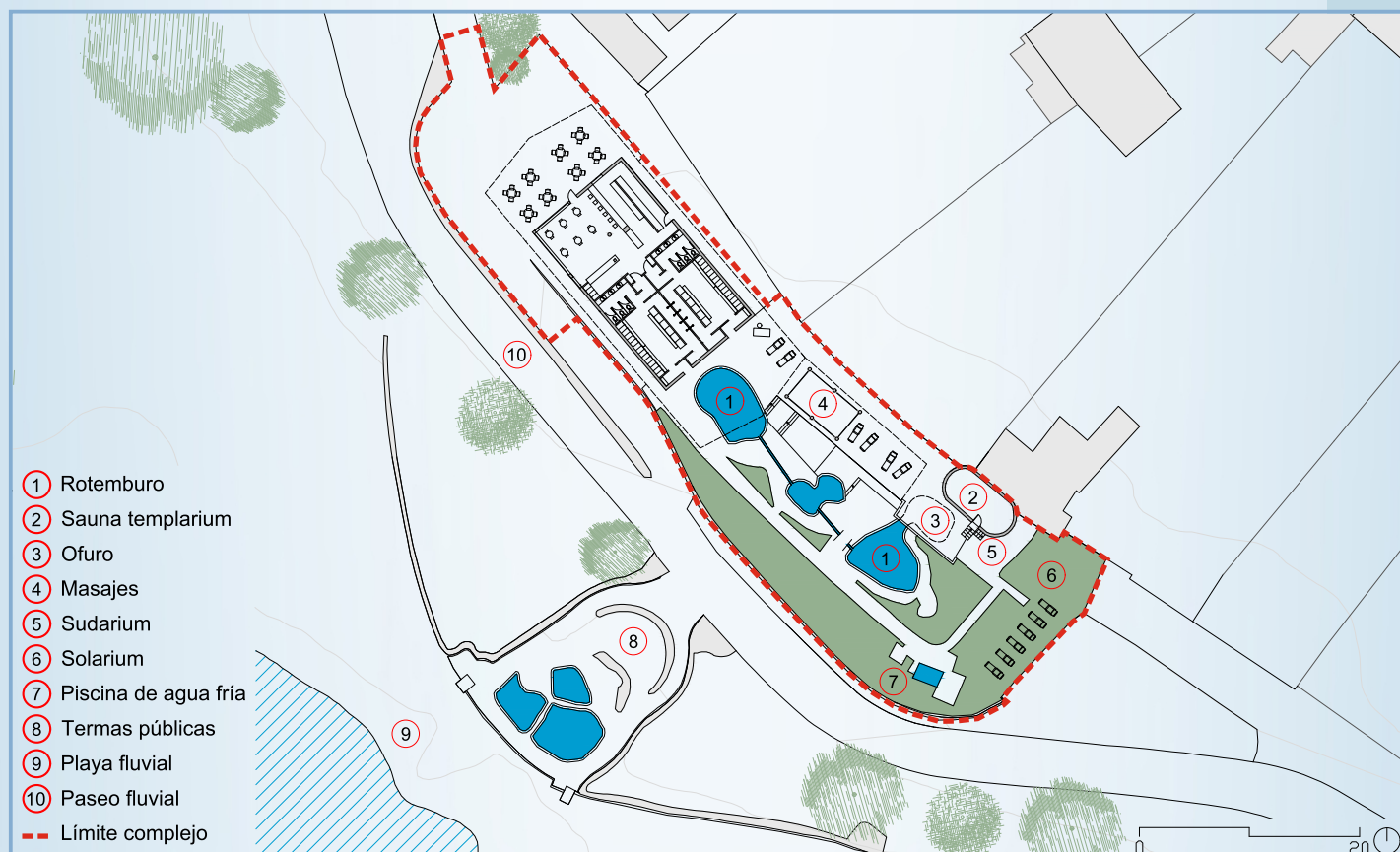
Todos estos elementos están integrados en un jardín japonés de reminiscencias zen. A lo largo del jardín y en las piscinas se han dispuesto cuidadosamente piedras graníticas que pueden utilizarse como asiento o elemento decorativo, al igual que se utilizaron cantos rodados para rematar el cierre de las piscinas, dado que una piedra que abunda a lo largo de todo el río Miño.

La superficie de las diferentes piedras están pulidas, así se reduce la porosidad y evita la aparición de moho.

El complejo se cierra del exterior con una valla metálica de 2 m de altura revestida por el interior con caña de bambú seca. Las cuales están perfectamente colocadas y separadas cuidadosamente de tal mod que permitan ver el río y el entorno del recinto desde el interior del complejo termal, además de ocultar el interior desde el exterior.

El entorno de las termas de la Chavasqueira lo completan, unas pozas públicas y gratuitas, zonas de césped, donde tomar el sol, descansar o simplemente contemplar el paisaje que forman las orillas del Río Miño.

En el entorno próximo al complejo se sitúan el “Campo de la Feria” y el “Parque de bomberos” de la ciudad.



Planta del recinto termal de la Chavasqueira y entorno, planta de elaboración propia.

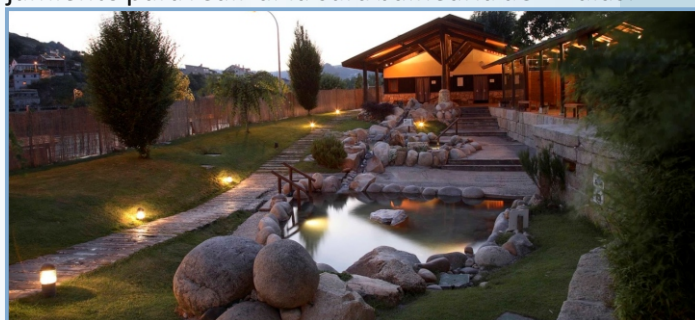
c) Carácter funcional:

El proyecto de A Chavasqueira recoge el conocimiento que brinda la cultura japonesa en el uso y disfrute de las aguas termales y propone una forma de explotación alternativa a las normalmente desarrolladas en España.

Las termas (publicas/privadas) fueron inauguradas en octubre del año 2001 y oferta una idea de termalismo similar a las de Japón, donde los visitantes acuden buscando las propiedades preventivas y lúdicas de las aguas.

En el caso de la Chavasqueira la inmensa mayoría de los usuarios acuden a ellas en busca de un momento de ocio y descanso, acuden a disfrutar de un baño termal al aire libre y conocer una de las formas más profundas de construcción en madera, la arquitectura ritual sintoísta que pervive en Japón, además de poder disfrutar de una comida típicamente japonesa en su restaurante y baños nocturnos los fines de semana.

En ningún caso pretenden tratarse con sus aguas, bien porque no padecen ninguna enfermedad o porque no realizan la estancia mínima para que los beneficios de las aguas mineromedicinales hagan su efecto, el hecho de que no dispongan de alojamiento propio es importante en este punto, ya que cualquier balneario donde se utilicen sus aguas como terapia han de disponer de un alojamiento para realizar la cura balnearia de 21 días.



Imágenes de las termas públicas a la izquierda y privadas a la derecha, obtenidas de www.google.es/maps.

3. RECURSOS HÍDRICOS / INTEGRACIÓN :

a) Recursos hídricos:

El manatíal de aguas termales de A Chavasqueira tiene dos surgencias que brotan a temperaturas aproximadas de 64 y 58°C, pero para su utilización en los baños se aplican a unas temperaturas de 38 a 41°C, el agua se renueva dos veces al día y fluye de una terma (rotenburo) a otra mediante cascadas al aire libre, las piscinas están conectadas a través de un caño de madera que posee un fuerte simbolismo en la religión sintoísta al representar la constante fluencia del líquido y con ello tratan de emanar pureza y renovación a sus aguas.

Desde el punto de vista médico, las aguas son apropiadas para el tratamiento de reuma, artritis y afecciones de la piel, así como para trastornos hepatodigestivos, del metabolismo y vías urinarias.

En lo referente a su catalogación, son aguas bicarbonatadas, fluoradas y sulfuradas de mineralización media.



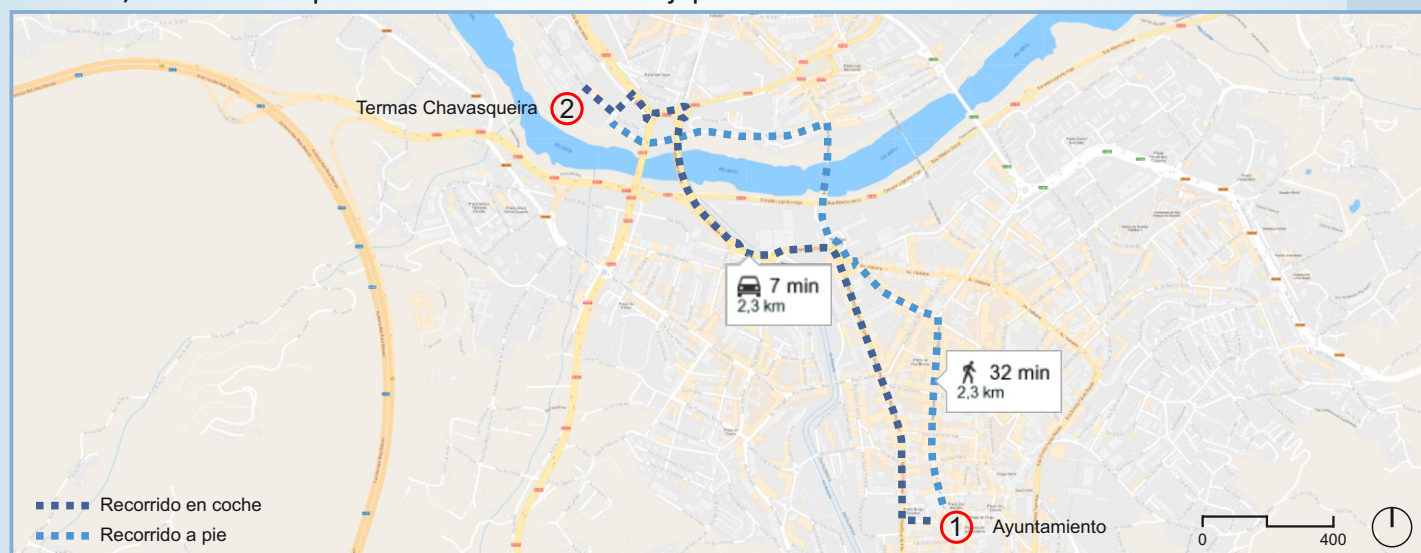
Vista del caño de madera que conecta las piscinas y el acceso a la última terma cubierta, obtenidas de www.google.es/maps.

b) integración:

Las Caldas están situadas al sur del barrio de A Chavasqueira, próximas al núcleo urbano de Ourense, en la margen derecha del río Miño. Las primeras termas fueron construidas durante el pontificado de don Pedro de Quevedo (1775-1818), lo que originó el apodo de “Caldas do Bispo”.

Las termas de la Chavasqueira se encuentran en la periferia de Ourense, pero muy accesibles desde la ciudad, si tomamos el ayuntamiento como el centro de la ciudad, bien a pie a través del paseo fluvial son 32min o en coche cruzando el río por el puente del milenio son 7min, entre ellos hay una distancia de 3,2km.

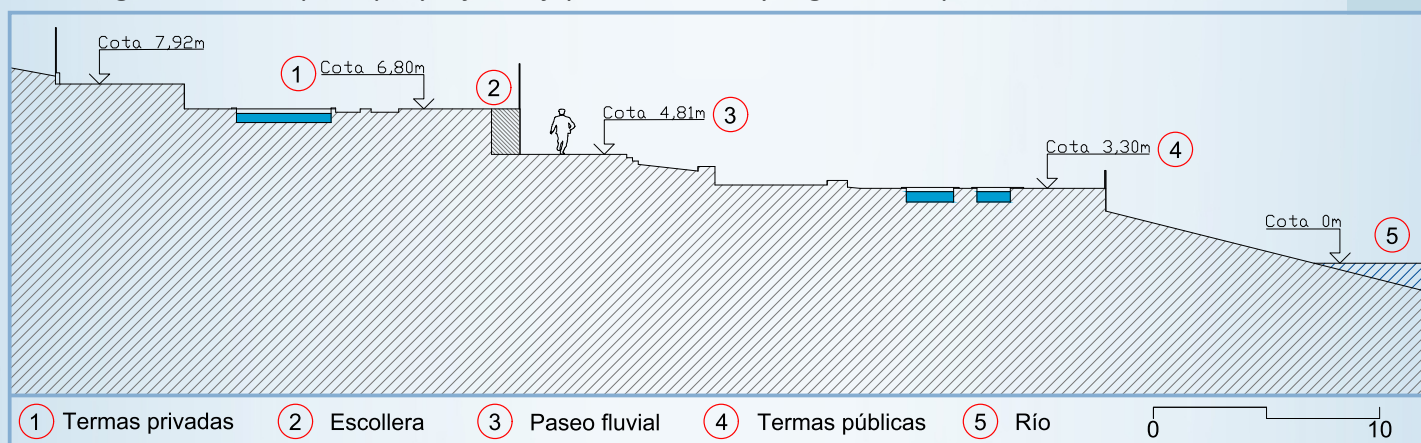
Las termas están integradas en la ciudad y en sus habitantes, a pesar de que se han construido otras instalaciones similares en el centro de la ciudad, como las termas de las burgas, la gente sigue acudiendo a la Chavasqueira por ser las primeras, las originales y porque ofrecen otras posibilidades además de los baños, el entorno, la cafetería/restaurante o poder disfrutar de la cultura japonesa en la ciudad de Ourense.



Planta de recorridos y distancias desde el ayuntamiento de Ourense a las balneario, captura de www.google.es/maps.

Dadas las posibilidades de anegación del recinto por la proximidad del río Miño, se empleó un sistema de escollera que se asienta sobre el firme y permite elevar la cota del terreno. Por el mismo motivo, el diseño de la jardinería se ha realizado empleando especies autóctonas de bosque de ribera con muy buena capacidad para sujetar el terreno ante crecidas de agua.

Esto además de basarse en la arquitectura sintoísta japonesa de construcción de templos, que condiciono la morfología del edificio principal y el jardín japonés de rocas y vegetación, que en este caso son las termas.



Sección transversal de las termas, paseo, escollera y río Miño, elaboración propia.

3.4.2 Análisis comparativo:

Después del estudio de las tres tipologías termales existentes más comunes en Galicia, el balneario tradicional, actual y las termas, obteniendo unos resultados de cada uno de ellos en comparación de los otros dos, en base a su tipología y contexto social, materiales y técnicas de construcción, distribución interior, exterior, recursos hídricos y la relación con los núcleos cercanos y su envolvente.

Es de vital importancia tener en cuenta el contexto, la moda y las necesidades de cada una de las épocas de construcción de los establecimientos termales, ya estas situaciones condicionaron el carácter tipológico de cada establecimiento

Uno de los objetivos de este proyecto es poder Identificar la tipología espacial de los diferentes equipamientos termales, de los construidos recientemente y los tradicionales, la cual viene fuertemente ligada a la finalidad de la estancia, ya sea curativa, lúdica, deportiva...

Originalmente en los primeros balnearios todo se centraba en torno a la toma de aguas, las instalaciones de alojamiento y restauración surgen como instalaciones complementarias a las termales. Con el tiempo el factor terapéutico se vio relegado a un segundo plano, los usuarios dejaron de acudir al balneario en busca de su finalidad principal, tratarse con sus aguas, para convertirse en un espacio donde se relacionan y pasan sus vacaciones las clases burguesas más adineradas.

Por otra parte, en los balnearios actuales la finalidad y el contexto social está totalmente relacionado con las aguas, el balneario resurge como un espacio curativo, como un lugar donde se realizan tratamientos complementarios a la medicina tradicional, además de ser un lugar al que acudir a descansar, relajarse y disfrutar de sus aguas más allá de su función curativa. En este caso el contexto social y de ocio no está relacionado con grandes equipamientos complementarios como parte del reclamo, como cines, teatros... Las instalaciones complementarias son las necesarias para el uso y disfrute de sus aguas, lodos, duchas circulares, masajes... La nueva adaptación es la complementariedad con alguna actividad deportiva.

Finalmente, en la provincia de Ourense ha aparecido con fuerza una solución diferente a las tipologías termales tradicionales utilizadas en el resto de Europa, termas de inspiración japonés, algunas de ellas con construcciones basadas en templos sintoístas. Esto es debido a la cantidad de afloramientos de aguas mineromedicinales en la provincia y ciudad de Ourense, la construcción de balnearios basados en grandes equipamientos lo largo de la ciudad sería una solución extremadamente costosa y poco viable, con lo que se optó por una solución más económica, accesible y que además permitió en poco tiempo construir pequeños establecimientos termales en diferentes puntos, dando servicio a diferentes sectores de la población.

En este tipo de establecimientos concretos la finalidad de la estancia es totalmente lúdica, el componente terapéutico está más bien enfocado a la prevención que a la curación, los usuarios en su mayoría no acuden con regularidad y además lo hacen en periodos de tiempo cortos, de aproximadamente una hora, con lo que el componente curativo de las aguas nunca se contempla en realidad.

Son instalaciones lúdicas sin supervisión médica, donde la oferta de sus aguas se complementa con tratamientos de estética o masajes.

En relación a los materiales y técnica de construcción utilizadas, antiguamente los balnearios eran grandes construcciones realizadas con materiales robustos, nobles y bien rematados con la finalidad de enaltecer la edificación, además de resaltar su monumentalidad, todo ello era parte del reclamo y un factor de status para las clases más pudientes que acudían allí a relacionarse entre ellas y a pasar sus periodos de ocio.

Tanto en los balnearios tradicionales como en los actuales se utilizan materiales locales como el granito y la madera, pero en los balnearios más recientes, las fachadas son con unas líneas más puras y minimalistas y los ventanales son grandes muros cortina que permiten una comunicación visual y espacial más evidente entre el interior y el exterior de la edificación.

En lo referente a las cubiertas, en el balneario tradicional eran de pizarra o teja, a dos o cuatro aguas, cubiertas clásicas. Con el avance de la tecnología y la aparición de nuevos materiales de construcción, las cubiertas se han liberado apareciendo soluciones de cubiertas planas o alabeadas de hormigón o chapa metálica respectivamente.

En cambio en el caso de las termas es diferente, ya que al estar basadas en los templos sintoístas japoneses, no están permitidas las uniones de los elementos a través de componentes metálicos, la estructura, las paredes y la cubiertas estaban realizadas en madera y respondían a un complejo proceso de ensamblado y montaje siguiendo las técnicas de carpintería tradicional japonesa. Por un lado las edificaciones del equipamiento termal emulaban a los templos sintoístas y por otro las termas exteriores a un jardín de inspiración zen a base de rocas (en este caso las termas) y vegetación del templo.

El sintoísmo escapa de toda forma de ornamentación, lo cual está presente en las fachadas de la construcción de las edificaciones principales, con unas líneas puras y sin ningún tipo de decoración.

En relación a la distribución interior de los diferentes complejos termales, en los balnearios actuales y las termas de inspiración japonesas hay una tendencia por sustituir todos los espacios de conexión mediante equipamientos que se comunican entre ellos, sin necesidad de pasillos. Excepto en el caso de las habitaciones, donde se utilizó un pasillo central que da acceso a ambos lados y

que además permite orientar al exterior todas las estancias, este tipo de solución fue la misma que la empleada en todas las instalaciones del balneario tradicional, además de las distribuciones de las habitaciones.

En lo que se refiere a las instalaciones termales, en el balneario tradicional y en el actual, además de las propias de los baños hay diversas instalaciones complementarias que forman parte de la terapia de curación, como un gimnasio o una zona de inhalaciones, además de duchas circulares o duchas Vichy, sin olvidar el despacho médico, indispensable en cualquier balneario, ya que la supervisión de un facultativo es obligatoria.

Por otro lado, en las termas de inspiración japonesa el uso de sus aguas está encaminado hacia la prevención y por tanto sus tratamientos complementarios no están dirigidos a una recuperación de la salud, sino que están enfocados únicamente a tratamientos estéticos.

En el balneario tradicional y en el actual las instalaciones destinadas al alojamiento son de vital importancia, ya que son equipamientos termales donde se pretende obtener una mejora de la salud, para ello es importante realizar un tratamiento de aproximadamente 21 días (cura balnearia), y por tanto necesitan un lugar donde alojarse a lo largo de la terapia, lo cual exige tipologías de carácter residencial, a diferencia de las termas que carecen de instalaciones de alojamiento, hecho comprensible debido a que no es necesario realizar una cura balnearia, ya que no están orientadas a una finalidad médica, sino de ocio.

Los espacios destinados al ocio en el balneario actual y en las termas comparten una misma finalidad: el uso y disfrute de sus aguas. En el balneario actual se ofrecen tratamientos complementarios dirigidos a la recuperación de la salud como duchas circulares, de presión.... Mientras que en las termas son dirigidos a una finalidad estética, como envolturas o peelings. En los balnearios actuales ha surgido una nueva oferta: actividades orientadas al deporte, como mini golf, golf, piragüismo, senderismo, gimnasio...

En las grandes ciudades balnearias, al contrario que en la actualidad, el ocio estaba dirigido hacia nuevos equipamientos que no guardaban una especial relación con la toma de las aguas, sino más centrado en la socialización de sus usuarios como indican instalaciones como teatros, cines, grandes comedores con música en directo o salas de billares, pudiendo quedar el factor terapéutico relegado a un segundo plano.

En los balnearios y termas actuales las zonas verdes han perdido protagonismo al contrario que en los balnearios tradicionales donde los parques y jardines eran un equipamiento de vital importancia donde pasear y relajarse, formaban parte de la terapia de curación, se consideraban un complemento vital al uso de las aguas mineromedicinales.

Esta faceta se ha perdido en los equipamientos termales actuales, ya que el médico ha dejado de considerarlos como una parte clave de la terapia de curación, a día de hoy a la hora de proyectar unas termas o un balneario las zonas verdes y parques han pasado a un segundo plano, idea cuestionable ya que los jardines del complejo son parte fundamental de su funcionamiento con carácter terapéutico, además a día de hoy muchos de los usuarios recurren a este tipo de instalaciones como lugares donde descansar y desconectar de la rutina. Escoger una ubicación próxima a un río o un paraje natural en medio de un bosque ayudaran a potenciar esta idea, además de permitir disfrutar de sus vistas y del entorno.

A la hora de proyectar un equipamiento termal hay que contar con los jardines como un elemento relevante e indispensable en el conjunto del complejo, complementando la oferta con diferentes actividades deportivas como remo, golf, tenis o pádel.

Antes de la construcción de unas instalaciones termales de carácter terapéutico el primer paso es reconocer el tipo de aguas con las que se cuenta, ya que en base a sus propiedades estas serán recomendadas para tratar un tipo de dolencia concreto, además de indicar cuáles serán los métodos más adecuados para aplicarlas.

Otro elemento importante en relación a las aguas es la temperatura de surgencia, ya que en algunos casos es tan alta que el agua ha de enfriarse antes de ser utilizada en los baños. Para ello nunca se mezcla con agua corriente, ya que el agua mineromedicinal perdería parte de sus propiedades curativas, esto ha de hacerse mediante largos recorridos entre el punto de surgencia y el balneario, permitiendo que el agua se enfríe a lo largo del trayecto. Esta variable influirá en la localización del establecimiento ya que no es posible alejarse en exceso porque las propiedades de sus aguas variarían. Las instalaciones termales se ubican en el centro de las ciudades, en la periferia o externo al núcleo urbano, en un entorno totalmente rural, aunque cada situación trae sus pros y sus contras.

4. Análisis de la zona de intervención:

La zona de intervención del proyecto es en la ciudad de Ourense, donde hace aproximadamente 2000 años que los romanos empezaron a explotar las aguas termales y el oro de la cuenca del río Miño, en torno al cual fundaron la ciudad, originalmente llamada Aquis Auriensis. La ciudad posee más de 100 surgencias de aguas termales con propiedades mineromedicinales, todas ellas con un buen caudal y altas temperaturas.



Ubicación de la ciudad de Ourense en la península, imagen de www.mapasinteractivos.didactalia.net.

Próximo al ayuntamiento de la ciudad en pleno casco histórico se encuentra la estación termal de As Burgas, declarado bien de interés cultural, cuenta con varias surgencias, un centro de interpretación termal, jardines y una zona termal al aire libre inaugurada en el año 2010, compuesta por una sauna romana y una zona de baño colectivo a 38°C.



Centro termal de las burgas, fotografía del autor.

En la periferia de la ciudad a lo largo del paseo fluvial, se encuentra la ruta termal del Miño, de aproximadamente 5km de longitud ubicada en el margen norte del río. Está ruta está compuesta por siete complejos termales que funcionan durante todo el año. Este circuito está incluido en las rutas europeas del patrimonio termal.

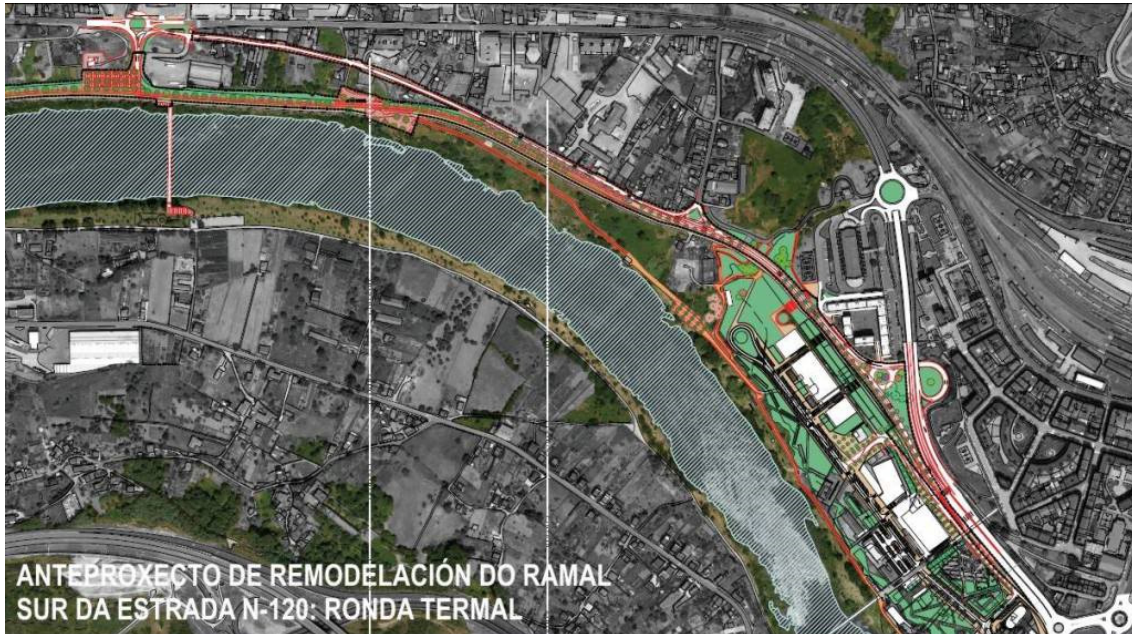
A lo largo del recorrido encontramos las termas públicas y privadas de la Chavasqueira, la fuente del Tinteiro, las termas del Muíño da Veiga, el complejo privado termal de Outariz, las piscinas públicas de Outariz y Canedo, estas son las instalaciones termales de la ciudad con mayor actividad. Finalmente en el margen sur del río se encuentra la fuente de Reza.



Mapa termal de la periferia de la ciudad a lo largo del cauce del río Miño, imagen de turismodeourense.gal

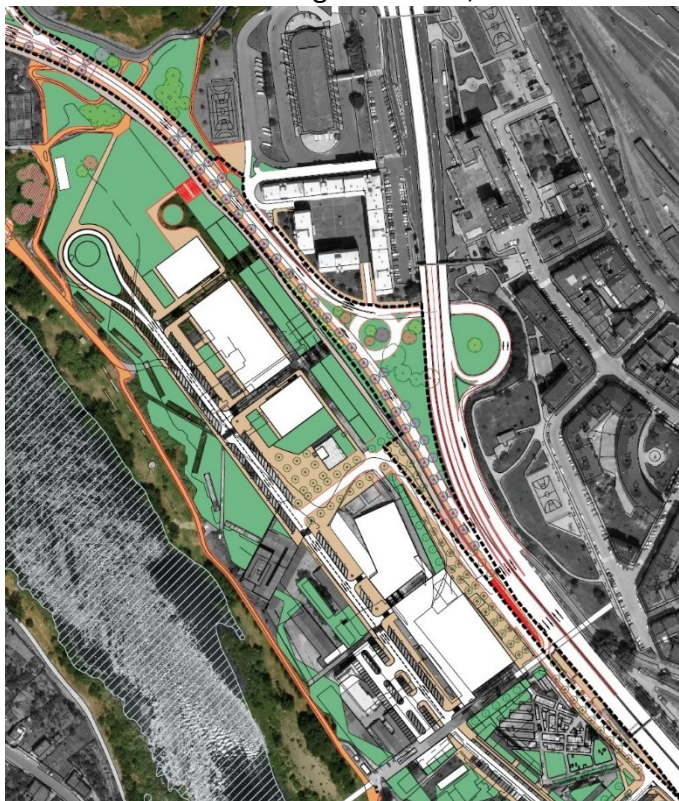
Actualmente el termalismo es uno de los impulsores turísticos de la ciudad y a pesar de que se han hecho numerosas actuaciones, todas ellas han sido puntuales aisladas y desconectadas entre sí, generando espacios residuales. Para resolver esto el ayuntamiento de Ourense plantea una nueva estrategia urbanística pionera en la ciudad, crear un nuevo corredor termal a lo largo del río Miño, un gran proyecto con diferentes instalaciones termales con la intención de recuperar la ribera del río Miño y potenciar el termalismo en la zona, además de crear espacios de conexión para comunicar los diferentes equipamientos termales, zonas verdes, aparcamientos, pistas de tenis, parques y una nueva pasarela que comunique ambas orillas.

Ya que la zona de intervención queda englobada dentro de este nuevo corredor termal que pretende conseguir que Orense sea la capital termal europea, tendremos que aprovechar este nuevo tejido urbano como base para integrar nuestro proyecto.



Planta del boulevard termal, imagen de www.ourensendesarrollo.wordpress.com

De todas las actuaciones propuestas en este nuevo corredor termal en el año 2007, únicamente se han comenzado las obras del pabellón termal del campo de Santiago y del centro de interpretación de parques naturales, pero actualmente ninguna de las dos instalaciones ofrece ningún servicio, se encuentran en estado de abandono.



Intervención propuesta en el campo de la feria, www.ourensendesarrollo.wordpress.com

La zona propuesta de intervención es la denominada Campo de Santiago, se encuentra en el barrio del puente en la periferia de la ciudad, muy próximo al complejo termal de la Chavasqueira en la parte norte de la capital.

El área de intervención se encuentra en un espacio volcado al Miño, situado en pleno corredor termal, entre la fuente del Tinteiro y el campo de la feria, además goza de unas excelentes vistas de río Miño, una gran zona verde y una conexión directa con el paseo fluvial. Una intervención en esta zona supondrá la recuperación y rehabilitación de una maya industrial desfasada y por tanto una actuación arquitectónica y urbanística de recuperación y revitalización del lugar, además de completar la oferta termal de Ourense mediante la recuperación de un área estratégica y regenerar el frente del río.

Todo ello encuadrado en un tejido industrial abandonado donde únicamente se han realizado actuaciones puntuales de gran interés, como las termas de la Chavasqueira, el campo de la feria, la fuente del Tinteiro y el nuevo pabellón termal del campo de Santiago.

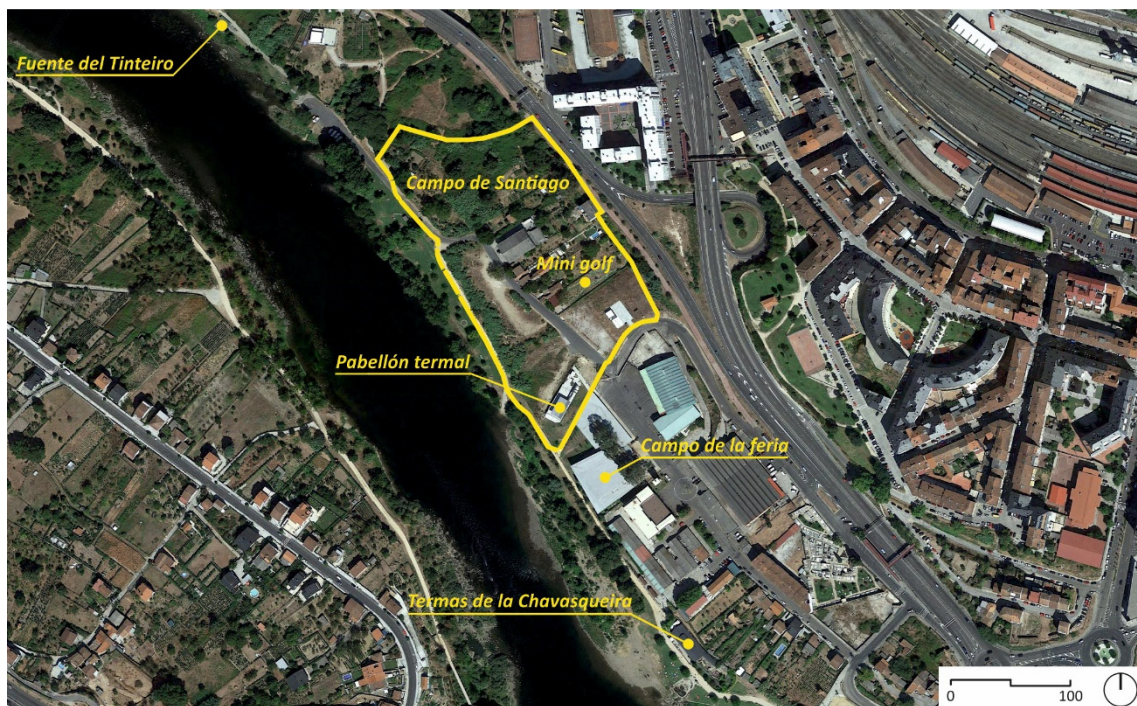


Imagen de la zona de intervención, captura de Google Earth.

Actualmente anexo a la zona de intervención se encuentra un pabellón termal del campo de Santiago, que alberga una fuente para aprovechar el agua bebida (tratamientos hidropínicos), las denominadas 'bouvettes', muy comunes en las ciudades balnearias europeas. Este pabellón termal es el inicio del nuevo Parque Termal do Campo de Santiago, que va hasta la fuente del Tinteiro, resolviendo la diferencia de cotas con el paseo fluvial y favoreciendo la integración del río con la futura área termal

Según afirma el arquitecto Mario Crecente:

- El diseño de la edificación, regular y prismática, está pensado para que no constituya una barrera de cara al río y con una cubierta ligera, aunque, en todo caso, integrado perfectamente en la zona verde que se proyecta en esta zona del denominado Campo de Santiago.



Fotografía de las fuentes del nuevo pabellón termal, fotografía del autor.

La nueva edificación del campo de la Feria ya está terminada y en funcionamiento, se sitúa entre la Chavasqueira y el pabellón del campo de Santiago. Se integró en el proyecto un balcón-mirador hacia el Miño y las zonas termales, así como un espacio adecuado para la feria, zonas verdes, aparcamientos...

El nuevo campo de la feria incluye entre sus novedades, la instalación de una cubierta que mejorará el confort y una instalación de calefacción con agua termal y suelo radiante que mantiene una temperatura constante en los meses de invierno.



Nueva construcción del campo de la feria, fotografía del autor.

Situado en el paseo fluvial a 500m de la Chavasqueira, es uno de las manantiales más populares por sus beneficios para la piel, afecciones bucodentales y cicatrización de heridas. En su reciente remodelación se creó un nuevo espacio/mirador sobre el río Miño, en él se pueden encontrar una fuente de agua termal, pediluvios y albercas.



Mirador actual de la fuente del Tinteiro, fotografía del autor.

Una vez reconocido el terreno y su entorno haremos un análisis de la zona de intervención, teniendo en cuenta diferentes factores, como llenos y vacíos, usos, orografía, vías, alturas, estado de conservación.... Los cuales nos van a dar pistas a la hora de afrontar el proyecto del hotel termal.



Límite de la zona de intervención, imagen de www.fjpereziglesias.blogspot.com.es

La zona de intervención limita con una zona industrial degradada, donde se ubican el matadero municipal, los bomberos, el campo de la feria, un edificio de oficina de la Xunta, el pabellón del campo de Santiago y las termas de la Chavasqueira. Un área con infinitas de posibilidades, ya que es un espacio volcado al Miño que nos permitirá integrar nuestro proyecto en el nuevo corredor termal, además de revalorizar la zona.



Vista aérea del campo de la feria y oficinas, imagen de www.fjpereziglesias.blogspot.com.es



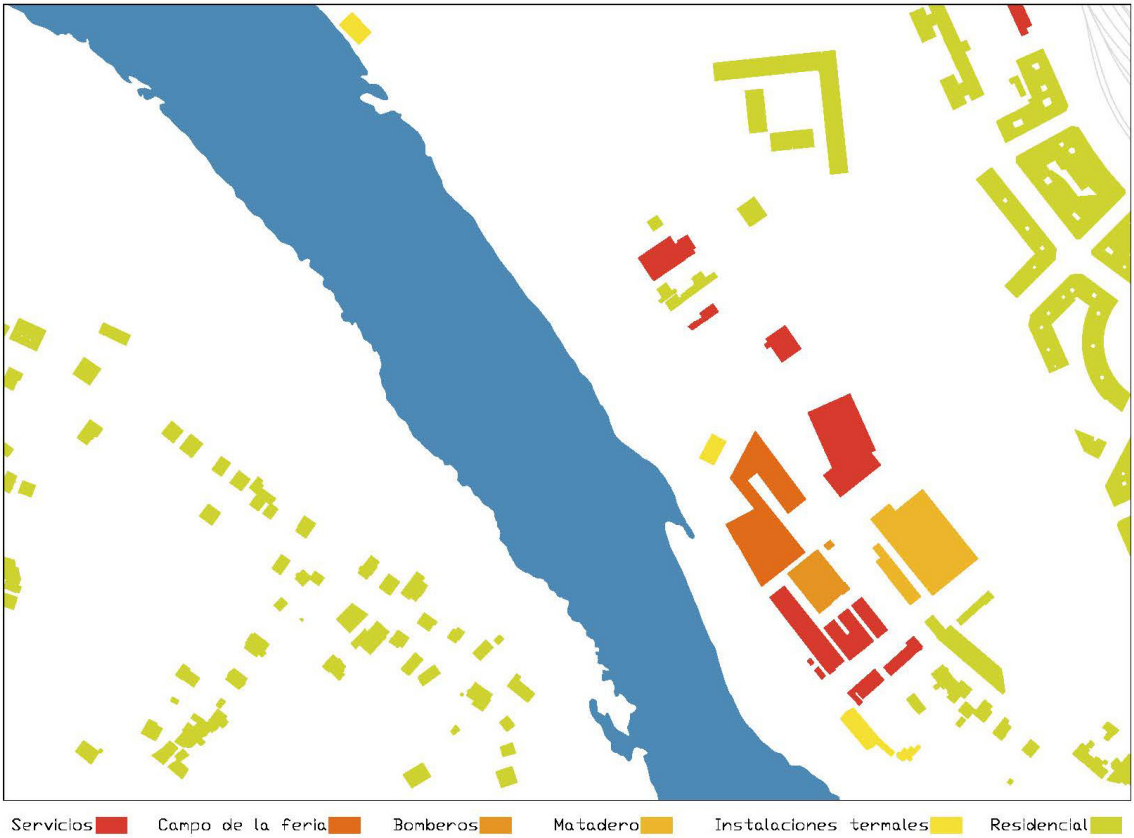
Edificios de viviendas de protección oficial y matadero municipal, imagen de www.fjpereziglesias.blogspot.com.es

Llenos y vacíos:

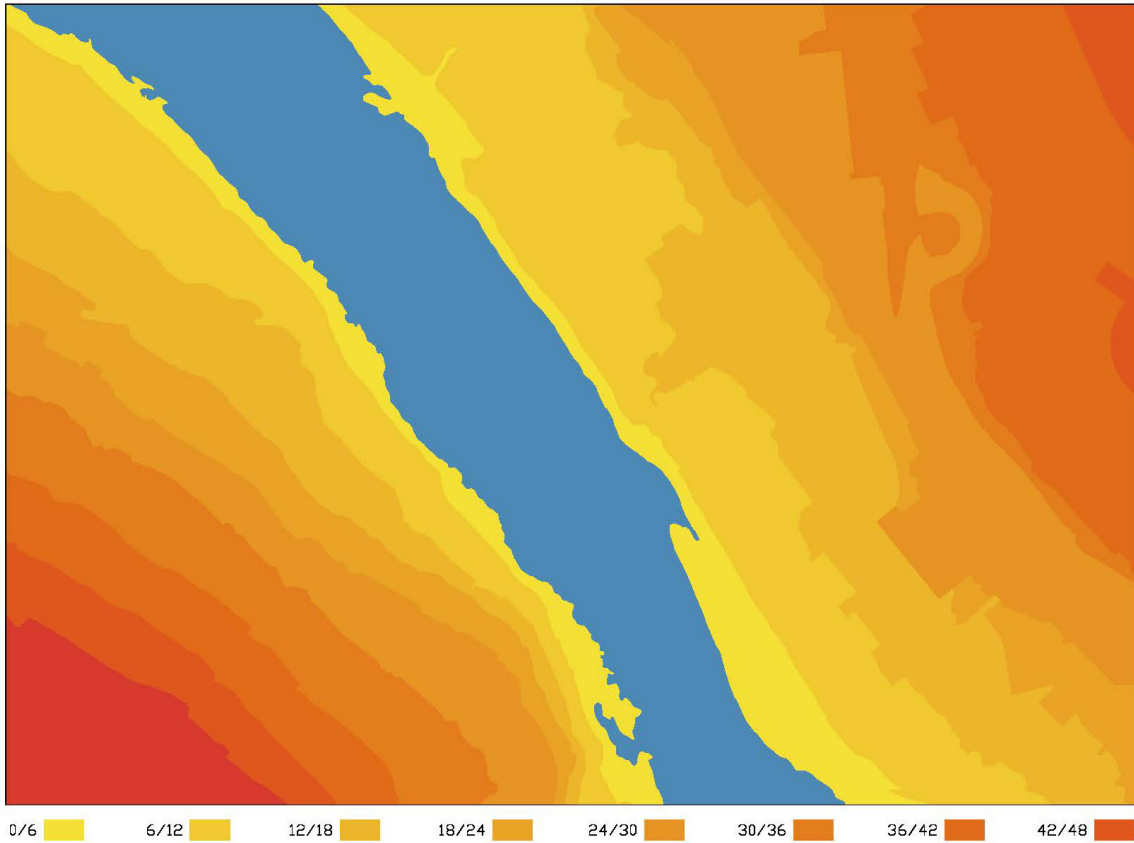


Río Miño ■ Edificado ■

Usos:



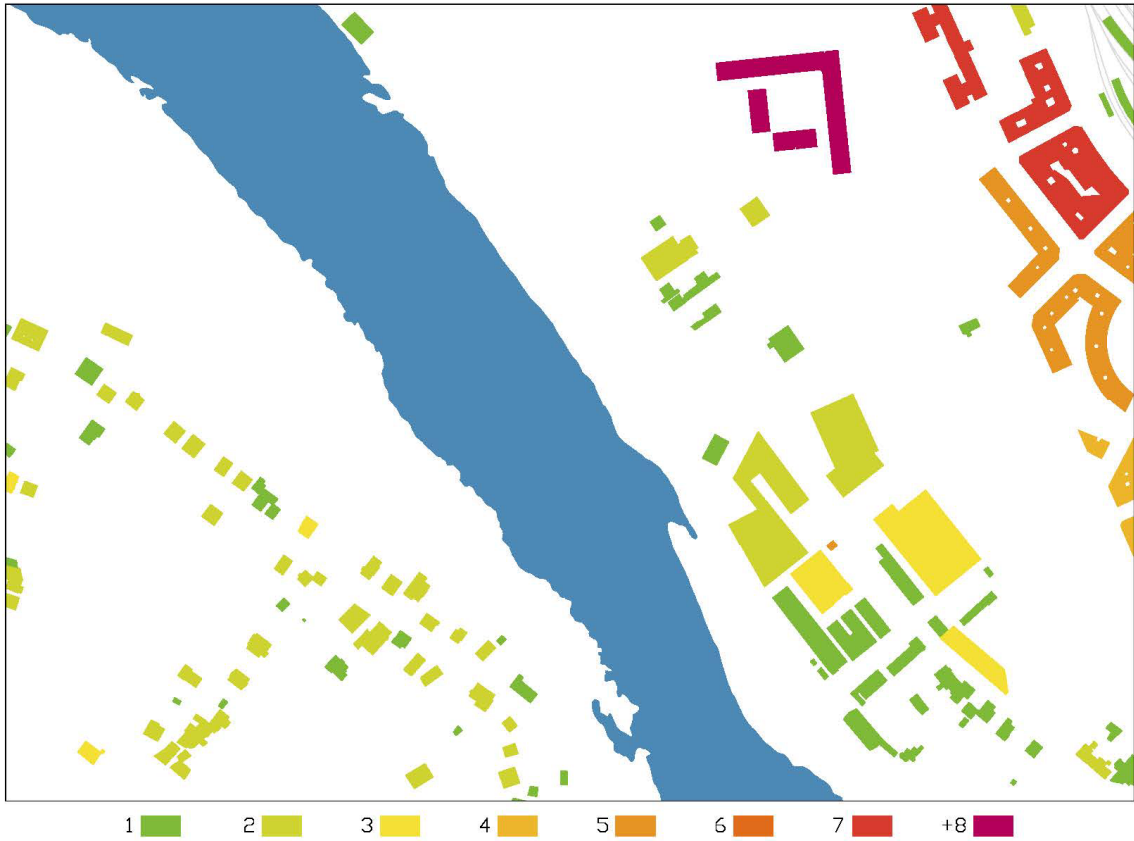
Orografía:

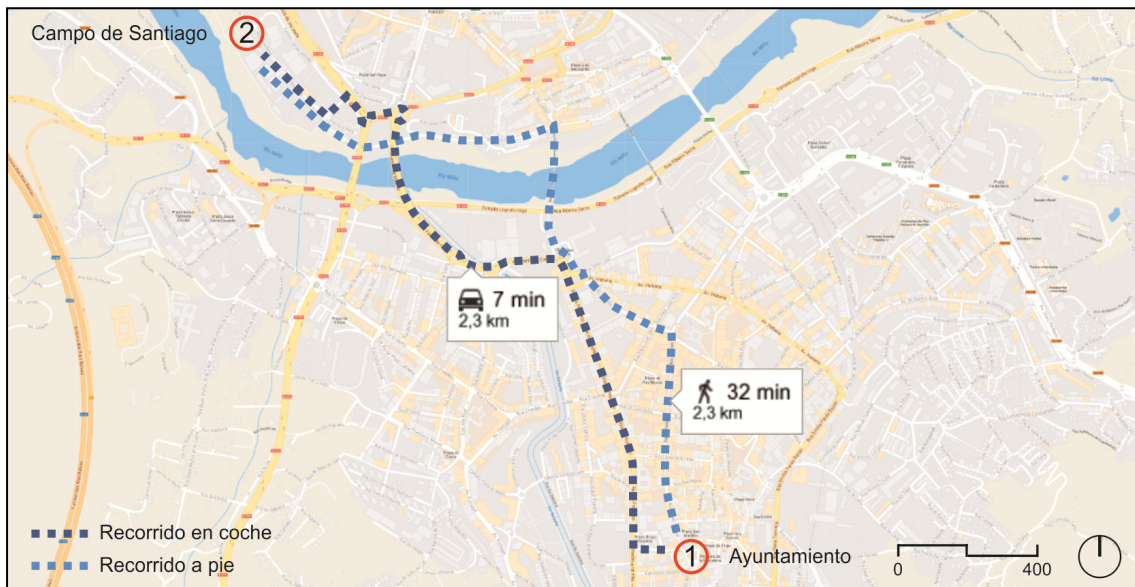


Vías:



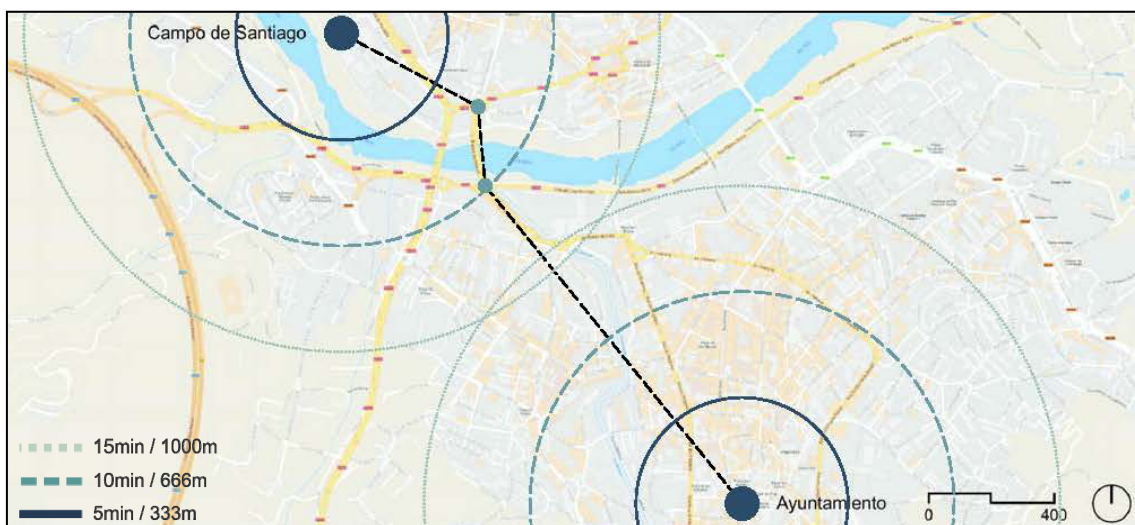
Alturas:





Recorridos a pie y en coche desde el ayuntamiento (centro de la ciudad) al Campo de Santiago, imagen de Google Maps.

El campo de Santiago se ubica muy próximo a las termas de la Chavasqueira en la periferia de la ciudad, pero con fácil acceso desde el centro de la ciudad, hemos considerado el ayuntamiento como tal. A pie se tardan 32 minutos o tan solo 7 minutos en coche, la distancia aproximada que se para ambos puntos es de aproximadamente 2,3 km.



Áreas de influencia y radios de tiempo/distancias, imagen de Google Maps

Como se puede apreciar a través de este plano el área de influencia de un equipamiento sería de aproximadamente 1km unos 15 minutos caminando, está representado en el plano por las líneas discontinuas de color azul más claro y de color azul más oscuro con un trazo continuo las áreas de influencia más próximas.

El acceso a pie al Campo de Santiago desde el centro de la ciudad no es apto para todo tipo de ciudadanos (2,3km), ya que duplica la distancia que se considera accesible a escala urbana, (1km).

Como punto de partida se tomaron las termas de inspiración japonesa y con ello todo lo que además implica, continuidad espacial entre el interior y el exterior, una fuerte relación con la naturaleza y con cierto carácter espiritual, la función preventiva del uso de las aguas mineromedicinales, además de utilizar las mismas como técnica culinaria.

Las propias termas en Japón parece que surgen de la naturaleza, cosa que se pretende emular en la elaboración del proyecto, pero para ello tenemos que ser conscientes de la necesidad de un enclave concreto o bien de que nuestra zona de intervención posea ciertos elementos naturales relevantes a la hora de intervenir, tomando estos como punto de partida de nuestras termas, y así extender e integrar nuestras termas en la naturaleza existente.

Como grandes piedras que sirvan de cierre de la terma o bien que la terma se ubique dentro de la propia roca, utilizar un gran desnivel emulando una cascada natural o bien una zona de vegetación frondosa donde ubicar el circuito termal.

En el caso del campo de Santiago, después del análisis visual en el propio lugar y del análisis de fotográfico mediante fotos aéreas, no se ha encontrado ninguno de estos elementos naturales significativos, a partir del cual continuar o integrar nuestra zona termal.



Imagen aérea de la zona de intervención, imagen de es.goolzoom.com

Así que en vez de imitar o copiar a la naturaleza creando nuevas formas emulando a las naturales, se siguió otro camino, manteniendo los conceptos importantes del termalismo japonés, como la relación entre la naturaleza y las termas, la continuidad espacial entre el interior y el exterior...

Seguir por el camino del termalismo japonés a la hora de ejecutar las termas podría ser un error ya que estas nuevas formas que se crearían emulando a la naturaleza serían demasiado visibles y en vez de sumar al resto del proyecto le restarían valor.

5. Conclusiones:

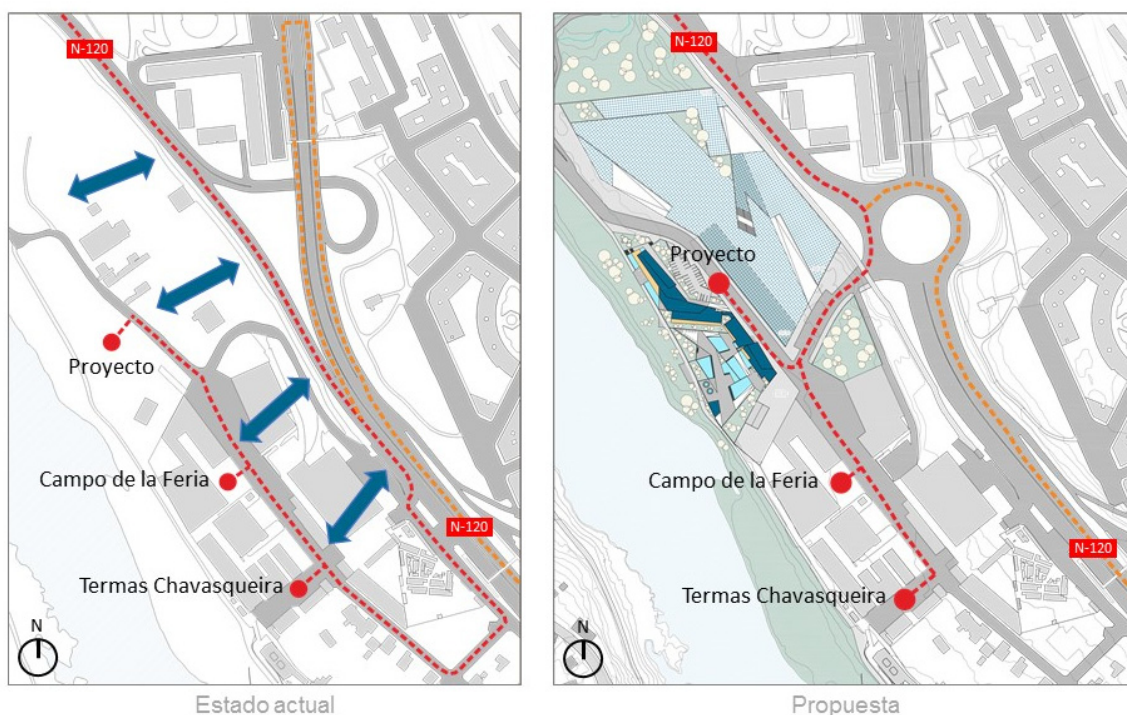
En base a la tipología espacial y la evolución arquitectónica de los balnearios a lo largo de la historia, hay que resaltar que la arquitectura balnearia está fuertemente relacionada con el contexto social y económico de cada época, además de ser fuertemente dependiente de los avances que se producen en la medicina, ya que las terapias y la finalidad de las mismas cambian en función de los nuevos tratamientos médicos, enfermedades que anteriormente se trataban con aguas minero medicinales actualmente se tratan con nuevos fármacos o con cirugía.

Todo ello condiciona fuertemente la tipología del equipamiento termal, ya que espacios que antes eran necesario ahora ya no lo son, actualmente las terapias con aguas minero medicinales están enfocadas como tratamientos complementarios a los médicos, o bien con un carácter más preventivo o lúdico del uso de las aguas.

Una vez contextualizada la ciudad de Ourense y el análisis previo de la zona de intervención, vamos a explicar las intenciones del proyecto en base a los casos de estudio y las características del campo de Santiago, justificando cada una de ellas en base a las necesidades de la ciudad y del área de intervención, a modo de obtener la tipología espacial más adecuada.

Antes de entrar en las conclusiones del proyecto apoyadas en los planos, es importante resaltar que en base a la investigación previa de la tesis y al modelo de termas de inspiración japonesa, que es el que está más presente en la ciudad de Ourense, se han tomado estos conceptos de la arquitectura termal nipona como estrategia para la ejecución del proyecto del hotel termal, como la integración con la naturaleza, la relación con el agua y la continuidad espacial entre el interior y el exterior, sin ser estrictamente una aplicación tipológica del modelo termal japonés. Hay que tener muy presente que el contexto y las diferencias culturales son muy grandes lo que no permitiría una aplicación directa del modelo japonés en la ciudad de Ourense.

Una vez aclarado este punto vamos a centrarnos en el proyecto, comenzando por la reestructuración viaria del campo de Santiago, ya que una de las finalidades de la intervención es revitalizar la zona y su entorno, para ello no podemos olvidar resolver otro problema tan o más importante que la urbanización y regeneración de la zona, la conexión con las principales vías de comunicación, actualmente el acceso al campo de Santiago y a las termas de la Chavasqueira es deficiente, no es fácil llegar a la zona de intervención. Se han de crear nuevos accesos a la misma además de una conexión directa con la N-120, se propone una nueva rotonda que facilite el acceso a la zona de la intervención y permita un tráfico más fluido al tráfico motorizado.



Planta de situación con la nueva rotonda de acceso al campo de Santiago.

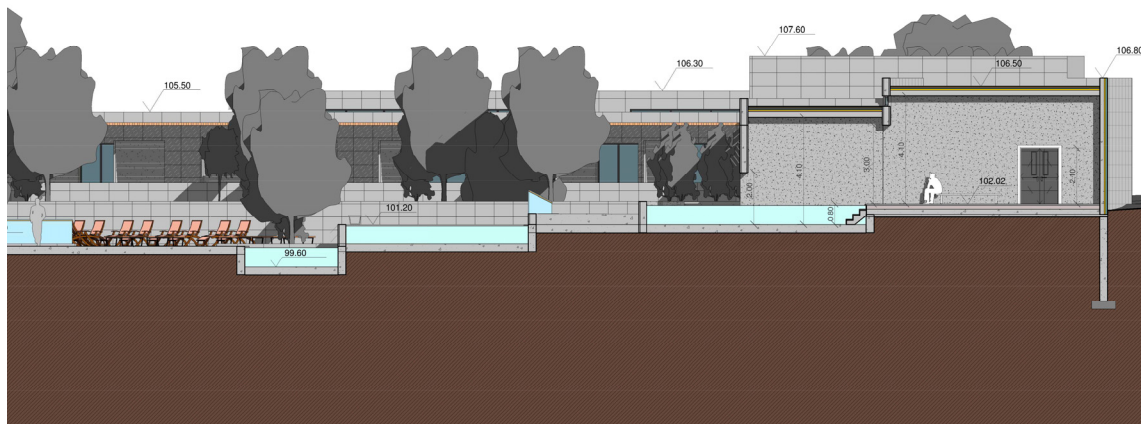
En lo que se refiere a la tipología, los principios de la arquitectura termal japonesa son la más acertados para la zona de intervención y la ciudad de Ourense, ya que es la que mejor se adapta al medio además de respetarlo y donde la función preventiva y lúdica prima sobre las demás, es una tendencia que está muy presente en los equipamientos termales europeos, con lo que trataremos de seguir esta misma línea.

La construcción de pequeños equipamientos termales para dar servicio a diferentes zonas de la ciudad de Ourense es un principio que se ha seguido a lo largo de la ciudad con gran éxito. Otra de las ventajas de estas pequeñas instalaciones termales es que debido a que su construcción es muy económica y que con una mínima intervención se puede dar acceso a las aguas termales, lo que implica que en un corto periodo de tiempo pueden estar dando servicio a diferentes colectivos de la ciudad. Este planteamiento se refuerza en una ciudad como Ourense, donde el número de afloramientos de aguas mineromedicinales son incontables, solo en el campo de Santiago y en el campo de la feria existen 13 surgencias de aguas termales.

Debido a que en este tipo de soluciones al igual que en Japón, la función propiamente curativa no es su finalidad, sino que es un espacio más enfocado a la prevención, al descanso y la relajación, no serán necesarios grandes instalaciones de tratamientos complementarios, con unas instalaciones básicas donde realizar el acceso a las instalaciones termales y unos vestuarios sería suficiente para el correcto funcionamiento de las termas, esto no implica que más adelante se proponga algún tipo de instalación complementaria.

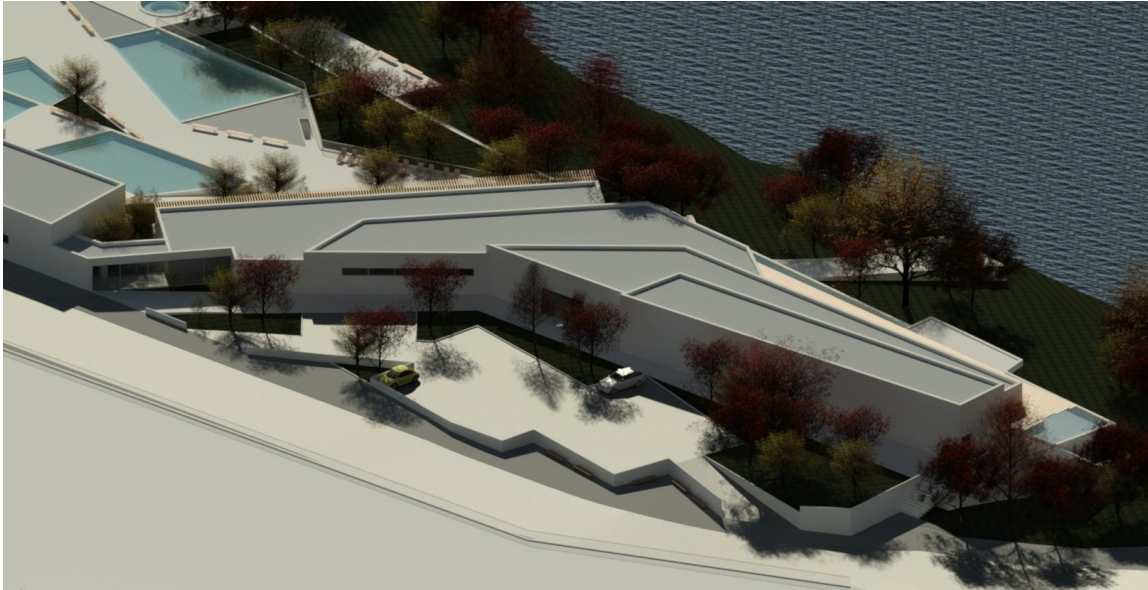
En lo que se refiere al proceso de construcción y a los materiales utilizados, no se van a seguir los preceptos del sintoísmo japonés, donde las construcciones estaban realizadas únicamente en madera y el proceso de construcción era mediante un complicado sistema de ensamblaje y montaje de sus piezas de madera, ya que la utilización de elementos metálicos como nexo de unión y de decoración estaba prohibido. Estos preceptos son válidos en la arquitectura termal japonesa, en nuestro caso no serán aplicados, esto encarecería el proceso de construcción además de que los valores y tradiciones japonesas no son aplicables en nuestra sociedad, ya que las diferencias culturales son inmensas, además de que los principios sintoístas no están presentes en la cultura de la ciudad, con lo que su utilización no estaría justificada.

Se utilizarán materiales locales como el granito y la madera, con fachadas siguiendo la línea de una mínima intervención, con líneas más puras y sin ornamentación. Grandes ventanales y cubiertas abiertas a modo de pala tratando de comunicar el interior del edificio con la zona termal, diluir los límites entre lo que es dentro y fuera, manteniendo una continuidad espacial a lo largo de todo el complejo termal. Hay que buscar una comunicación con el río, mediante una fachada principal abierta hacia él, como es el caso de la terraza de la cafetería que está en voladizo sobre el paseo, además de que las piscinas interiores estén comunicadas con el exterior, de modo que podamos acceder a la zona termal a través de una piscina interior que se comuniquen con el exterior.



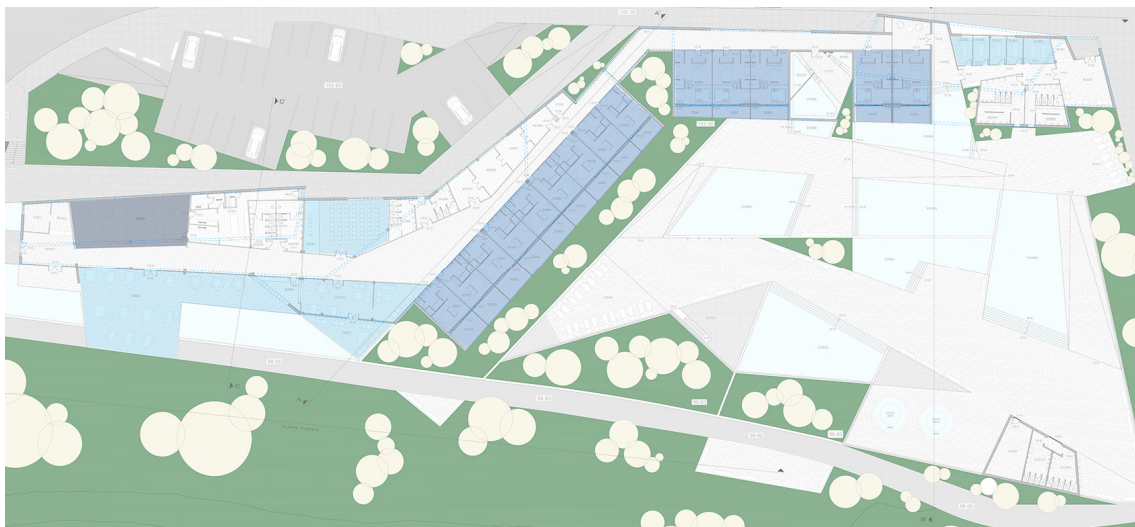
Sección de la piscina interior que se comunica con el exterior y la zona termal

En lo referente a la cubierta, esta será plana no transitable o alabada, en función de las necesidades e integración con el entorno, estas irán descendiendo hacia el cauce del río desde la parte más alta a la más baja, siguiendo la orografía existente. La estructura será principalmente de hormigón armado, a pesar de que en momentos puntuales se podrá utilizar la madera en zonas exteriores por su calidez, como es el caso de las terrazas de las habitaciones y de la cafetería que están cubierta por unas lamas de madera.



Vista de las cubiertas y como estas descienden a medida que se aproximan al río Miño

En la distribución interior (organigrama), hay que definir los tres tipos de instalaciones complementarias a las termas, las de alojamiento, ocio y restauración, estas instalaciones no son obligatorias, pero aportarían un valor añadido al complejo termal.

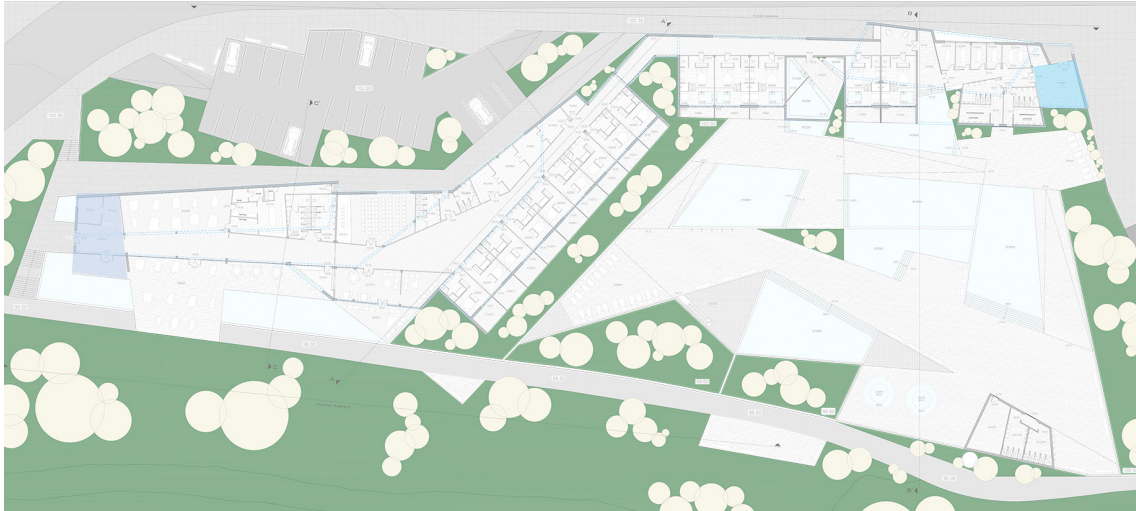


Restauración

Ocio

Alojamiento

En el proyecto se plantea como un conjunto de programas y volúmenes independientes, siendo cada uno de ellos autónomo por sí mismo, pero a su vez se complementan entre ellos. Habrá que estudiar las circulaciones y conexiones de los volúmenes entre sí sin tener que salir al exterior. Cada uno de los equipamientos (termas/alojamiento) tendrá su propio acceso, de manera que no interfieran entre ellos. En el proyecto se ha ubicado el acceso al hotel en un extremo del edificio y en el otro el acceso a la zona termal, estando ambas partes comunicadas por el interior, de manera que se permite a los huéspedes acceder a la zona termal desde el interior del hotel sin necesidad de salir al exterior.



Acceso Termas

Acceso Hotel

En el caso de las instalaciones termales, no se puede caer en el error de las termas de la Chavasqueira o Prexigueiro, donde inicialmente se pretendía imitar un jardín zen de piedras y vegetación, donde las piedras son las termas. La idea de crear un circuito termal con diferentes piscinas es un modelo a seguir siempre que las características del terreno lo permitan, lo cual no ha sido en nuestro caso a no existir ningún elemento natural relevante en nuestra zona de intervención. Con lo que opto por otra solución del circuito termal, a pesar de respetar a la naturaleza y la continuidad espacial del proyecto hacia el exterior.



Render de la zona termal que desciende hacia la marginal de Miño.

En el caso de las termas de Prexigueiro se trataron de mular estas formas pero con poco éxito, ya que la intervención peca de ser excesivamente artificial a pesar de tratar de imitar a la naturaleza la materialidad del proyecto se ha quedado muy lejos de lo que pretendía emular, en el caso de Japón la continuidad entre el interior y el exterior de la termas no se aprecia, mientras que aquí los límites de las termas están fuertemente marcados con rocas mal ubicadas o bien disimulados con cantos rodados colocados con una forma excesivamente lineal, en ningún momento se integra con la naturaleza ya que esta huye de formas tan ortogonales.

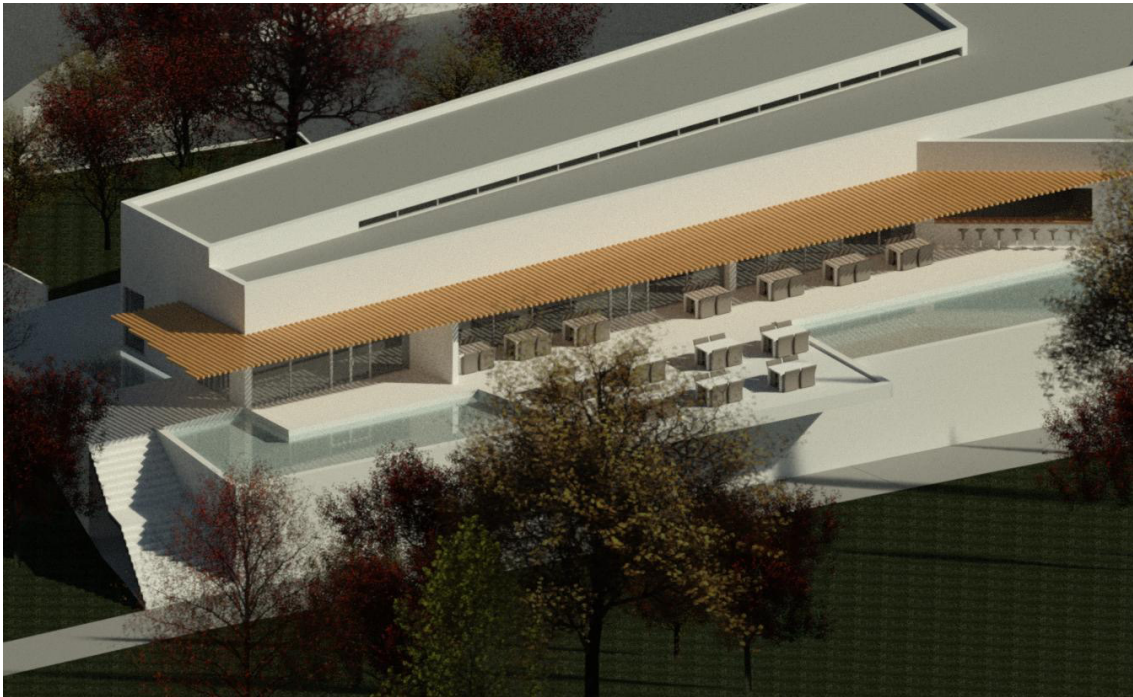


Termas de Prexigueiro, imagen de www.escapadarural.com

Otro de los grandes errores es el contacto entre las aguas y la naturaleza, en Japón la naturaleza invade las termas, hay una continuidad entre las termas y la naturaleza. En las termas de inspiración japonés de Ourense eso no se pasa, un ejemplo muy claro de ello son las termas de Prexigueiro, ubicadas en un entorno natural incomparable rodeado de pinos, pero dentro del recinto no hay ningún tipo de arbusto o vegetación más allá del césped, el cierre del recinto está fuertemente delimitado, lo que crea una barrera muy clara entre las termas y el bosque. El arquitecto no ha conseguido que las termas invadan el bosque ni que el bosque lo haga con las termas.

En esta intervención hay que trabajar con el agua, ya que esta es una de los principales valores del proyecto, es un elemento dinámico y moldeable que puede aportar a la arquitectura movimiento y ritmo, además los reflejos y brillos que genera son un valor añadido de integración con el medio, una expresión arquitectónica más.

En el proyecto del hotel termal se trató de conseguir este efecto mediante la creación de láminas de agua en la zona de la cafetería y del acceso al hotel, el cual está rodeado por agua.



Vista de la lámina de agua que rodea el acceso al hotel y de la terraza exterior de la cafetería.

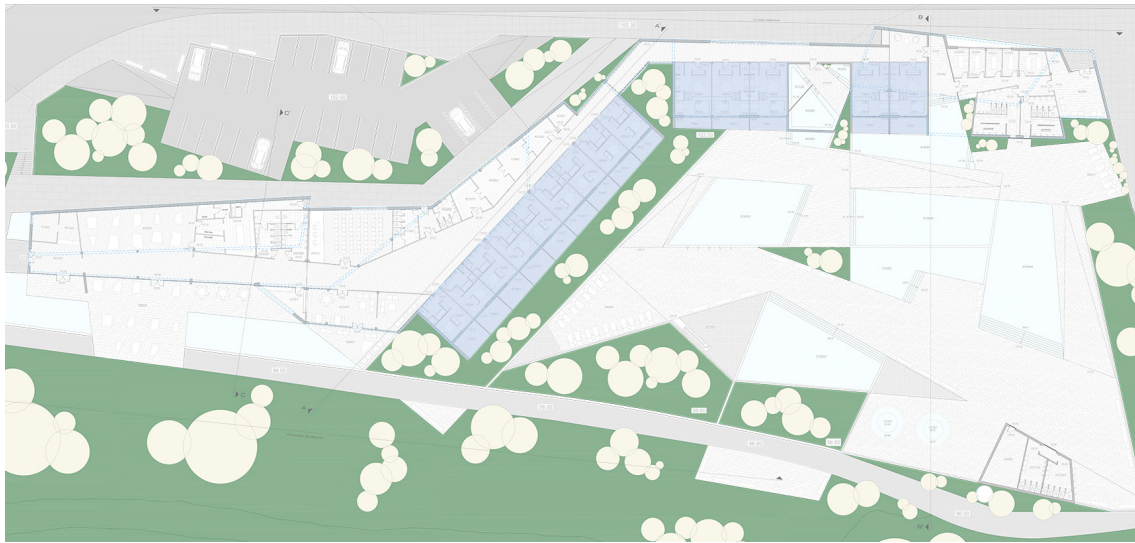
La zona termal será la más importante ya que es el origen del proyecto en sí, mediante esta integración de la naturaleza en las termas se trata de estimular al visitante, generando espacios que transmitan una sensación de pureza, relax y calidez. El conjunto del proyecto ha de ser estudiado tanto formal como funcionalmente sin olvidar estos conceptos.

En los onsen y rotenburos japoneses originalmente las instalaciones de alojamiento eran inexistentes, pero con el paso del tiempo son cada vez más los equipamientos termales que disponen de habitaciones donde alojarse, para pasar periodos de descanso o de regeneración espiritual en contacto con la naturaleza.

A la hora de crear el organigrama del proyecto hay que tener en cuenta las instalaciones de alojamiento, la construcción de un pequeño hotel como parte del complejo termal sería algo único y necesario, ya que es un aliciente para captar nuevos agüistas a escala nacional e internacional, ya que podrían alojarse en el complejo además de disfrutar de sus aguas.

Actualmente en la ciudad no hay ningún hotel balneario/termal, Orense vende sus aguas a nivel internacional ya que es la capital termal de Galicia y un referente en el panorama europeo, pero esta oferta no se complementa con una infraestructura hotelera relacionada con el sector termal, en la actualidad no se concibe un nuevo equipamiento termal sin unas instalaciones donde alojarse.

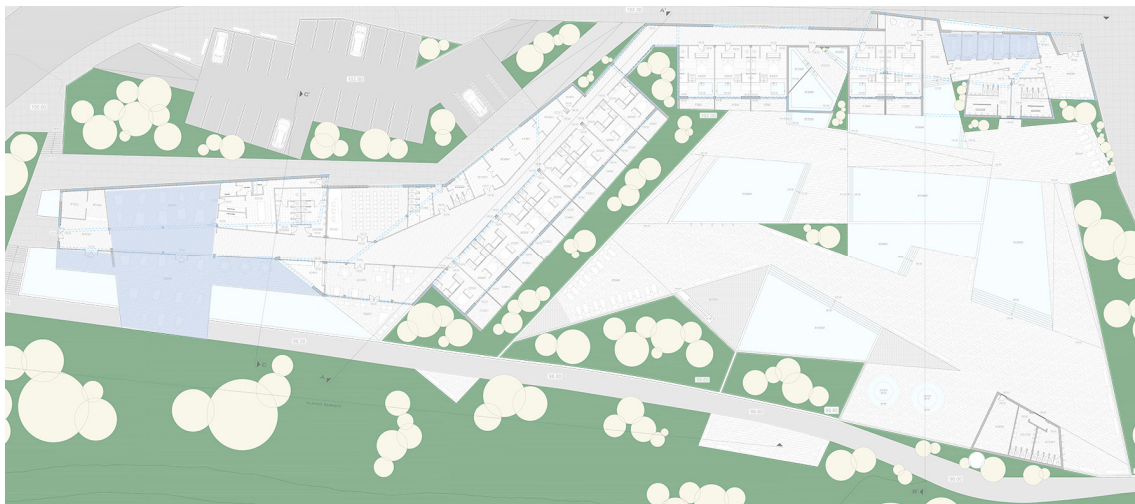
La investigadora orensana Marita Souto, recientemente galardonada en París por sus estudios sobre el termalismo en la provincia de Ourense, afirma: "Hoy en día no tiene sentido hablar de balnearios que no cuenten con hotel"



Habitaciones



El ocio en unas termas está estrechamente vinculado con el uso y disfrute de las aguas, además de la oferta termal se ofrecen tratamientos de estética, como envolturas y masajes. Como complemento al termalismo y al alojamiento y gracias a su ubicación privilegiada en pleno corredor termal al margen del río, habría que complementar la oferta con una cafetería/ restaurante, generando un nuevo punto de atracción al termalismo a través de la gastronomía.



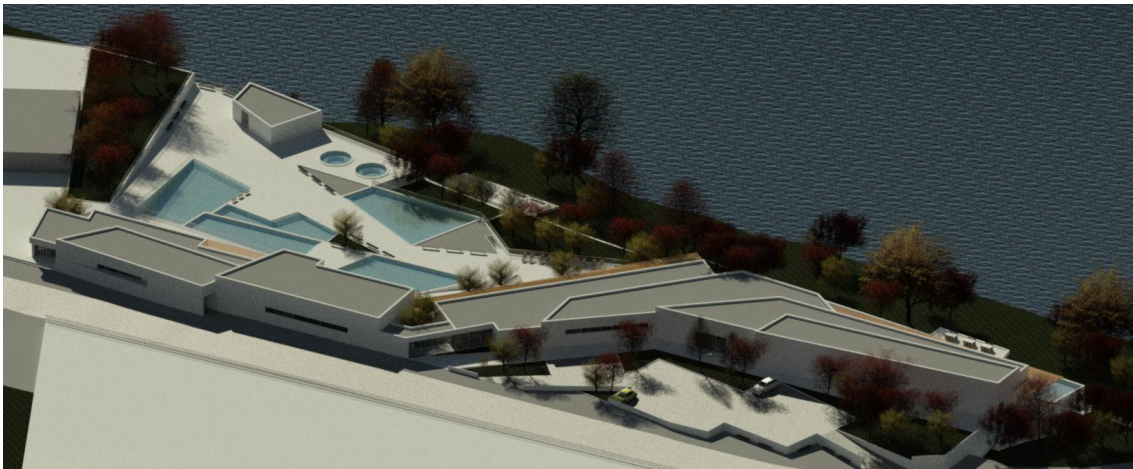
Ocio restauración y tratamientos complementarios



El campo de Santiago y el campo de la feria se encuentran en la periferia de la ciudad de Ourense. Al ser un equipamiento marginal al núcleo urbano es más fácil combinar los puntos positivos de los equipamientos termales rurales y los integrados en el núcleo urbano, ya que el equipamiento termal no forma parte de la ciudad, pero tampoco será ajeno a ella.

Los balnearios situados en el centro de la ciudad tienen la ventaja de llegar a un mayor número de cliente potenciales y de disponer de una mejor accesibilidad, por su parte los situados en un entorno rural fuera de la ciudad, generalmente dispondrán de una ubicación privilegiada rodeados de naturaleza y con vistas más agradables, el propio entorno forma parte del reclamo, además de permitirnos desarrollar actividades al aire libre.

Como consecuencia del lugar de intervención y su relación con el Miño y su ribera, sería un planteamiento lógico proponer unas formas lineales, ofreciendo una continuidad espacial a los equipamientos termales de la ribera y al nuevo bulevar termal. La propia malla urbana dará la forma al proyecto, integrándose y adaptándose en función de sus usos y necesidades.



Render de la propuesta lineal que sigue el cauce del río Miño, se abre hacia él.

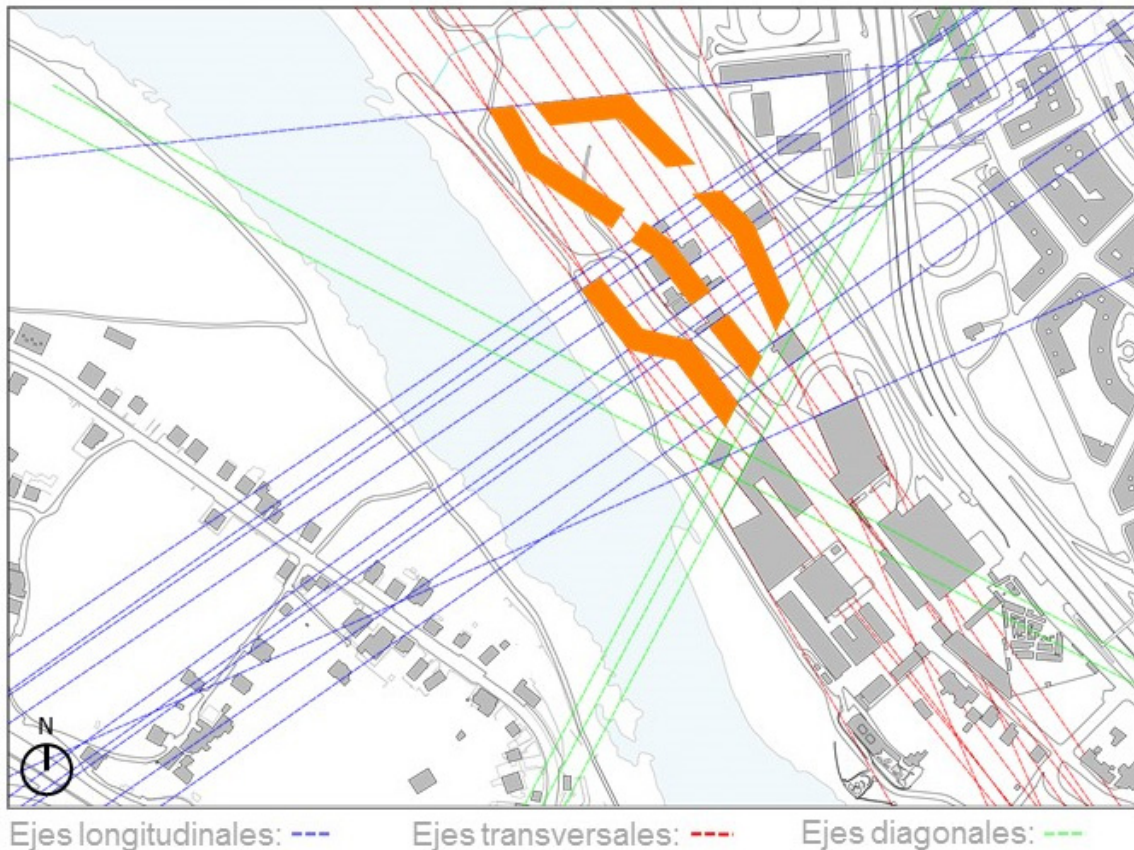
Utilizaremos esta intervención como herramienta de regeneración urbana, ya que en muchas ciudades estas surgen como consecuencia del crecimiento y absorción de tejidos industriales obsoletos o espacios residuales.



Planta de implantación estrategia

La integración del equipamiento con su entorno es de vital importancia a la hora de relacionar el proyecto con su medio y su envolvente, para ello hay que preguntarse ¿cuál es el contexto que lo rodea? responder a esta pregunta de la manera más acertada posible dará lugar a la forma más eficiente y apropiada.

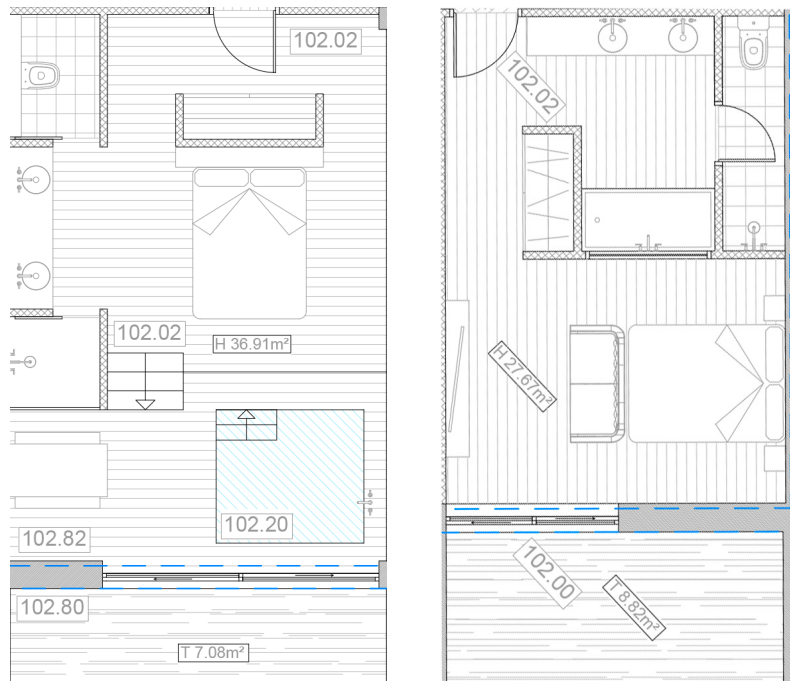
Consideraremos en todo momento más allá de sus límites de crear un lenguaje directo entre nuestro proyecto y las nuevas edificaciones propuestas en el corredor termal, tratando el espacio exterior como una herramienta arquitectónica más. Mediante esta idea de conjunto conseguiremos integrar el proyecto con su entorno.



Planta general donde se aprecia la relación entre las edificaciones existentes y la propuesta

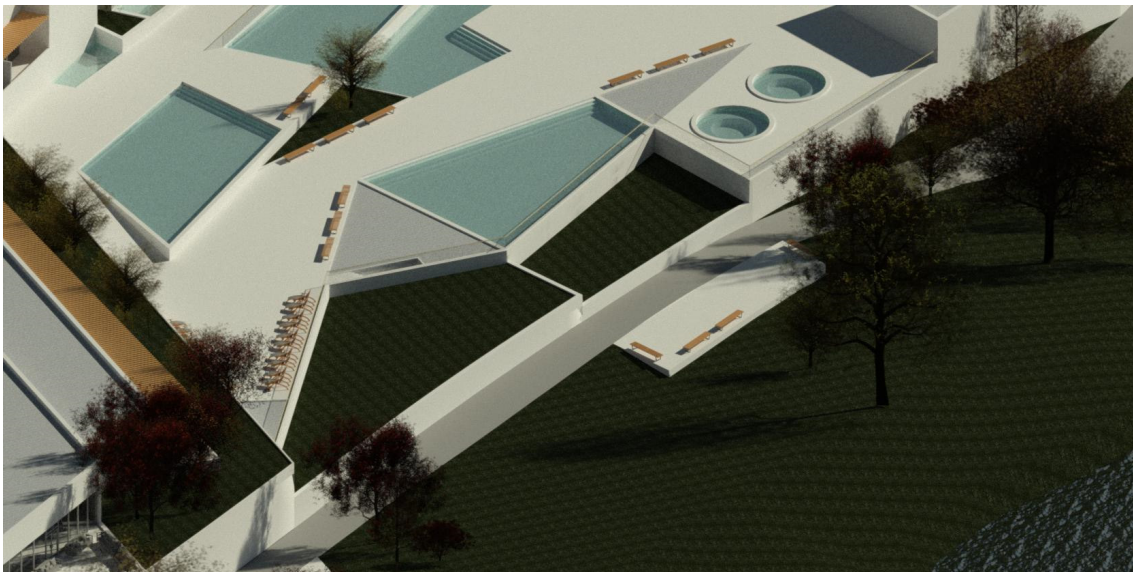
Hay que tratar en todo lo posible de adaptarse al medio no de enfrentarse a él, como es el caso de las piscinas de Leca da Palmeira en Portugal o las termas de Valls en Suiza.

Otro elemento muy importante a tener en cuenta es el espacio exterior, concebir el exterior como un medio arquitectónico más a través del cual extender los límites del proyecto. Hay que ver ambos como una única idea conjunta, tanto visual como formalmente, de esta manera se conseguirá una mejor integración además de reflejarse las diferentes maneras de entender el espacio, un buen ejemplo de ello son las habitaciones con una pequeña piscina en su interior desde la cual poder disfrutar de las aguas y de las vistas del río sin salir de ellas.



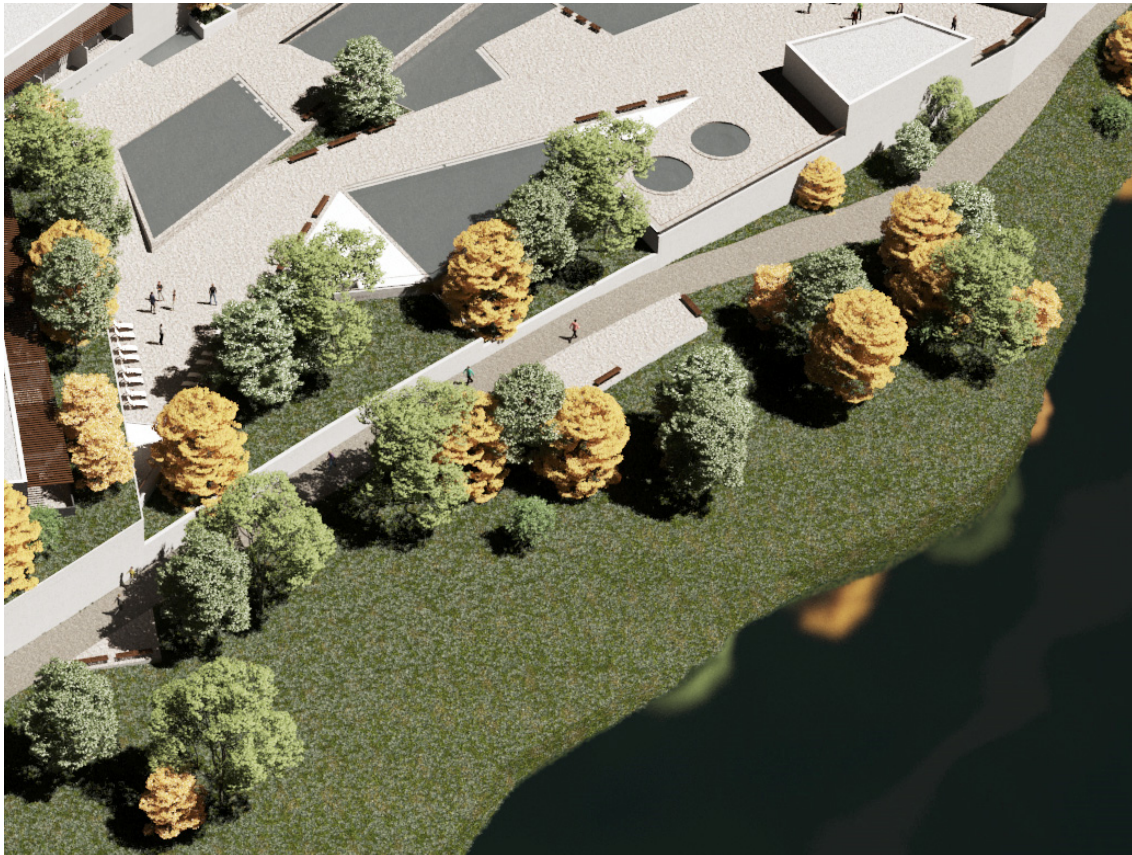
Habitación con piscina interior y habitación estándar

El espacio exterior podrá considerarse como una reinterpretación o prolongación del espacio interior (lo que no implica que sean iguales), diluyendo los límites entre dentro y fuera. Los espacios ajardinados se convierten en un nuevo elemento arquitectónico a través del cual podremos jugar con las formas, geometrías, materiales, alturas... La combinación de materiales, los juegos con las láminas de agua... generaran nuevas sensaciones en los usuarios, donde el agua es el elemento conductor de todo el proyecto.



En esta imagen se puede ver como se juega con los desniveles de las zonas verdes, las cuales van descendiendo a medida que se aproximan al río y al paseo fluvial que están en una cota más baja.

A su vez le propuesta de intervención se extiende fuera de sus límites creando nuevos espacios con el mismo lenguaje espacial de hotel termal, como la pequeña área de descanso que da servicio al paseo fluvial, espacio integrado en la propuesta y en su entorno.



Render exterior de las áreas de descanso del paseo fluvial

Referencias Bibliográficas:

- Alocars (2016). *Piscinas naturales en España*. Recuperado de: <http://www.alocars.com/blog/index.php/2016/08/04/piscinas-naturales-en-espana/>
- Armijo Castro, F. (2010). *Vademecum II de aguas mineromedicinales españolas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Armijo Castro, F., & Maraver F. (2003). *Vademecum de aguas mineromedicinales españolas*. Madrid: Universidad Carlos III. Recuperado de: http://www.unizar.es/med_naturista/hidroterapia/Vademecum-2004.pdf
- Armijo Valenzuela, M. (1994). *Curas Balnearias y Climáticas: Talasoterapia y Helioterapia*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Asociación Galega de Propiedade Balnearia (2012). *Catalogación de los balnearios de Galicia*. Recuperado de: <http://www.balneariosdegalicia.gal/balnearios-g.html>
- Asociación Nacional de Balnearios (2016). *Listado de balnearios españoles 2016*. Recuperado de: <http://www.balnearios.org/balnearios>
- Beinhauer, P. (2011). *Atlas de detalles constructivos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Broto, C. (1997). *Architectural design urbanism*. Barcelona: Instituto Monsa.
- Casal García, R., & González Soutelo, S. (2010). *Os balnearios de Galicia: Orixe e desenvolvemento*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- Civitillo, F. (2009). *Centro de Interpretación Río Suquía: Cordoba, Argentina*. Recuperado de: <http://entrelourbanoylocotidiano.blogspot.com.es/2009/04/centro-de-interpretacion-rio-suquia.html>
- *Cómo entrar en un onsen japonés* (n.d.). Recuperado de: <http://www.viajandoporjapon.com/sobre-japon/costumbres-y-etiqueta-japonesa/como-entrar-en-un-onsen-japones/>
- Compagnie de Vichy (2014). *Destino Vichy!*. Recuperado de: <http://www.destinationvichy.com/>
- Cruz Cantero, J. (1985). *Los balnearios españoles: Planteamientos básicos para el estudio del termalismo en España*. Madrid: Fondo para la investigación Económica y Social de la Confederación Española de las Cajas de Ahorro.
- Dávila Gamino, J. (2015). *Balnearios de Galicia, termalismo de 'calidade'*. Recuperado de: https://www.hosteltur.com/comunidad/nota/002278_balnearios-de-galicia-termalismo-de-calidade.html
- De Andres, J. (2015). *Piscinas Naturales en Tapia de Casariego: Jovino Martinez Sierra*. Recuperado de: <http://re-arquitectura.es/piscinas-naturales-en-tapia-de-casariego-jovino-martinez-sierra/>

- De Garrido, L. (2008). *Análisis de proyectos de Arquitectura Sostenible*. Madrid: McGraw-Hill.
- Del Amo-Freixedo, M. (2008). Vila termal de Laias, balneario de Outariz, *Revista Siglo XXI*, (nº15), 24-44. Recuperado de: <http://www.ourensesiglo21.es/publicaciones/15.pdf>
- De la Rosa, M., & Ángeles Mosso, M. (2004). *Historia de las aguas mineromedicinales en España*. Madrid: Departamento de Microbiología II, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/OBMD/article/viewFile/OBMD0404110117A/21593>
- Divisare (n.d.). *Conversion of an old shellfish farm into a swimming pool*. Recuperado de: <https://divisare.com/projects/303989-jovino-martinez-sierra-arquitectos-marcos-morilla-conversion-of-an-old-shellfish-farm-into-a-swimming-pool-tapia-de-casariego-asturias-spain>
- Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Valles (2016). *Termas de Valls*. Recuperado de: <http://arquitectosblog.blogspot.com.es/2016/07/termas-de-vals.html>
- Feijoo, M. T., & Cid Gallardo, J. (1997). *Ourense, ciudad termal: 1ª Feria de Termalismo de Galicia*. Ourense: Fundación feiras e exposicións.
- Freeman, M. (2005). *Espacios Japoneses*. Barcelona: Gustavo Gili.
- García López, A. (2008). *Aguas minerales: tratado de hidrología médica*. Sevilla: Extramuros ediciones.
- Gaullart, V. (2009). *Geologics*. Barcelona: Publicaciones Actar.
- Gebicki, M. (2012). *A stopover to soak up some Japanese culture*. Recuperado de: <http://www.traveller.com.au/a-stopover-to-soak-up-some-japanese-culture-21zr1>
- Gómez de Bedoya & Paredes, P. (1764). *Historia universal de las fuentes minerales de España*. Santiago: Imprenta de Ignacio Aguayo.
- Goodmacher, G. (n.d.). *Introducing Hot Spring Culture*. Recuperado de: <http://www.japanvisitor.com/onsens/understanding-onsen-culture>
- Instituto Geológico y Minero de España. (2015). *Datos estadísticos de los balnearios españoles*. Recuperado de: <http://aguasmineralesytermales.igme.es/ext/estadistica-ESP-balnearios.aspx>
- Instituto las Llamas (2014). *Los santuarios de la mitología griega*. Recuperado de: <http://hcrilasllamas.blogspot.com.es/2014/01/los-santuarios-de-lamitologia-griega.html>
- Leboreiro Amaro, M. (1991). Balneario-ciudad de las aguas: Su presencia en España. *Revista ciudad y territorio*, (81), 51-60.
- Leboreiro Amaro, M. (1994). *El balneario: La ciudad ensimismada*. Vigo: Colégio Oficial de Arquitectos de Galicia.

- Leboreiro Amaro, M. (1996). *A vida nos balnearios de Galicia*. Vigo: Ir Indo Edicións.
- *Libro de ouro do balneario de Mondariz* (1999). Pontevedra: Servicio de Publicacións Deputación Provincial de Pontevedra.
- López Rocha, A. (2004) *Hidrología médica*. Madrid: Ediciones Ergón.
- Lorenzo, M. (2013). *Arquitectura de los balnearios en Galicia* (Tesis doctoral, Universidad de Arquitectura de La Coruña, España). Recuperado de: <http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/11699>
- Martinell, C. (1944). *Los baños medievales en el levante español*. Barcelona: Imprenta-Escuela de la Casa Provincial de Caridad.
- Martínez Galán, I. (2006). *Técnicas y tecnologías en Hidrología médica e Hidroterapia: Informe de evaluación de tecnologías sanitarias*, (50), 21-43. Recuperado de: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=13/12/2012-e64c677197>
- Moreno Bellón, A. (2010). *Bath, La ciudad balneario en la Inglaterra del siglo XVIII*. Recuperado de: <https://historiayviajes.wordpress.com/otros-paises/inglaterra/bath-la-ciudad-balneario-en-la-inglaterra-del-siglo-xviii/>
- Minguet J. (2006). *Paisajismo urbano*. Barcelona: Instituto Monsa.
- Moldoveanu, M. (2007). *Ciudades termales en Europa*. Barcelona: Editorial Lunweg.
- Observatorio Nacional del Termalismo (2016). *Villas termales Balnearios 2016*. Recuperado de: <http://termalismodeandalucia.com/observatorio/noticia50.php>
- Otero Acuña, R. (1867). *Galicia médica: apuntes para servir al estudio de la geografía médica de Galicia*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Ourense Dixital (20.10.2010). Termalismo del Concello dice que las secas de O Tinteiro son debidas, únicamente, al “éxito de uso”. *Ourense Dixital*. Recuperado de: http://www.ourensedixital.com/_novas/10/10/20_01.htm
- Pacheco Osa, T. (2015). Orense la provincia termal. *Revista tribuna termal*, (35), 22-28. Recuperado de: http://www.tribunatermal.com/numeros_anteriores.html
- Pérez Fernández, M.R. (2005). *Principios de Hidroterapia y Balneoterapia*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Pérez Iglesias, F. (2014). *El entorno de actuación: Relación con la ciudad y preexistencias*. Recuperado de: <http://fjpereziglesias.blogspot.com.es/>
- Pérez Sánchez, Y. (2005). *El balneario de Mondariz: la creación de un lugar (1873-1931)* (Tesis doctoral, Universidad de Historia del Arte de Santiago de Compostela, España). Recuperado de: <http://unidadesdamullerenciencia.xunta.gal/es/ficha/el-balneario-de-mondariz-la-creacion-de-un-lugar-1873-1931>

- Rivero, F. (1996). El encanto de las aguas medicinales. *Revista Entorno*, (33), 45.
- Rodríguez Sánchez, J. (2006). *Institucionalización de la Hidrología Médica en España*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/ANHM/article/view/ANHM0606120025A/15300>
- Salgado, M. (03.01.2016). Marita Souto: Hoy en día no tiene sentido hablar de balnearios que no cuenten con hotel. *La Región*. Recuperado de: <http://www.laregion.es/articulo/ourense/marita-souto-hoy-dia-no-tiene-sentido-hablar-balnearios-no-cuenten-hotel/20160103081301590935.html>
- Sánchez Ferré, J. (2000). *Historia de los balnearios en España: Arquitectura-Patrimonio-Sociedad: Panorama actual de las aguas minerales y minero-medicinales en España*. Madrid: Instituto Tecnológico GeoMinero de España. Recuperado de: <http://aguas.igme.es/igme/publica/pdfart3/historia.pdf>
- San José Arango, C. (2016). *Guía Médica de los Balnearios de España*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Recuperado de: http://calisto.us.es/publicaciones/ebook/ebook_previaWS.php?a=50071
- San José Arango, C. (1998). *Hidrología médica y terapias complementarias*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Sociedad Española de Hidrología Médica (n.d.). *Catalogación de las aguas mineromedicinales*. Recuperado de: <http://www.hidromed.org/hm/index.php/el-agua>
- Souto Figueroa, M. (2009). *Galicia terma bimilenaria*. Ourense: Diputación Provincial de Ourense.
- Tadanori, M. (2015). *La cultura de las aguas termales en Japón*. Recuperado de: <http://www.nippon.com/es/views/b04702/>
- The thymele, harmonics of healing (2016). *Templo de Epidauro*. Recuperado de: <http://www.thymeleofepidaurus.co.uk/>
- Torres Piles, S. (2005). *Principios de Hidroterapia y Balneoterapia*. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Ursa Herguedas, A. (n.d.). *Hidrología Médica*. Recuperado de: <http://mednaturis.com/ficha-termino.php?idtermino=147>
- Varela, A. (2001). *Terma de las caldas del obispo en la Chavasqueira*. Recuperado de: <http://www.alvarovarela.com/proyecto10/proyecto10.html>
- Xavier, J. (2010). *El termalismo del siglo XXI: a la conquista del bienestar*. Recuperado de: <http://www.doctissimo.com/es/bienestar/estar-en-forma/termalismo-medicina/el-termalismo-del-siglo-xxi-a-la-conquista-del-bienestar>

Anexos:

DATOS DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS BALNEARIOS ESPAÑOLES:

Acuña – Hotel Balneario Relais Termal (Pontevedra)

Hotel**

C/ Herrería 2, 36650 Pontevedra

Aguas medicinales: Termal de mineralización media, Radioactivas, clorurado sódicas, bicarbonatadas y muy blandas.

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico: artrosis, Tratamientos para el bienestar, Estrés, Estética y Belleza.

Técnicas termal: Aerosoles, Inhalaciones, Chorros a presión o termal, Baños.

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos, Tratamientos de estética.

Acuña - Relais Termal (Pontevedra)

Hotel**

C/ Herrería 2, 36650 Pontevedra

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas fluoradas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termal: Aerosoles, Inhalaciones, Chorros a presión o termal, Baños

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos, Tratamientos de estética

Alange (Badajoz)

Hotel Aqualange **** / Hotel Varinia Serena ***

Baños 58, 06840 Badajoz

Aguas medicinales: Aguas oligometálicas, Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento nervioso o relajante, Tratamiento reumatológico

Técnicas termal: Baños, Piscina termal, Duchas, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Parafangos, Masaje manual, Envolvimiento de algas, Tratamientos de estética

Alhama de Aragon (Zaragoza)

Hotel ****

San Roque 1-6, 50230 Zaragoza

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas, Aguas sulfatadas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico

Técnicas termal: Baños, Chorros a presión o termal, Duchas, Inhalaciones

Técnicas complementarias: Masaje manual, Tratamientos de estética, Envolvimiento de algas, Parafangos

Alhama de Granada (Granada)

Hotel Balneario***/ Baño Nuevo*

Ctra.del Balneario s/n, 18120 Granada

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas cloruradas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Aerosoles, Lodos

Técnicas complementarias: Fisioterapia, Parafangos, Masaje manual, Tratamientos de estética

Alicún de las Torres (Granada)

Hotel**

Crta. de Gorafe s/n, 18539 Granada

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Duchas, Chorros a presión o termal, Aerosoles

Técnicas complementarias: Parafangos, Electroterapia, Fisioterapia

Archena (Murcia)

H.Termas****/H.Levante****/H.León***

Ctra. Balneario s/n, 30600 Murcia

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas cloruradas, Aguas sódicas, Aguas cálcicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas complementarias: Masaje manual, Fisioterapia, Tratamientos de estética

Técnicas termales: Lodos, Baños, Duchas, Chorros a presión o termal

Ariño (Teruel)

Hotel ****

Carretera de Ariño - Albalate Km. 2, 44547 Teruel

Aguas medicinales: Aguas magnésicas, Aguas cálcicas, Aguas sulfatadas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento dermatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Baños de aeromasaje, Chorros a presión o termal, Ducha bitérmica

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos, Parafinas, Presoterapia

Arnoia - Caldaria (Ourense)

Hotel***

C/ Vila Termal 1, 32417 Ourense

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas bicarbonatadas, Aguas fluoradas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Duchas, Piscina termal

Técnicas complementarias: Masaje manual, Tratamientos de estética

Baños de Fitero (Navarra)

Balneario G.A. BECQUER *** / Balneario V.PALAFOX ***

Extramuros s/n, 31593 Navarra

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sulfatadas, Aguas sódicas, Aguas cálcicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio, Tratamiento nervioso o relajante

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Duchas, Pediluvios

Técnicas complementarias: Sauna, Fisioterapia, Masaje manual, Parafangos

Baños de la Concepción (Albacete)

Hoteles Baños***/ Hermita*** Concepción***/ Manchuela**

Ctra. Nacional 322, Km 423 02215 Albacete

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sódicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento dermatológico

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Duchas, Aerosoles

Técnicas complementarias: Sauna, Parafangos, Parafinas, Presoterapia

Benassal (Castellon)

Sin alojamiento propio. Oferta hotelera en la zona,

Avda. Doctor Puigvert s/n, Fuente En Segures 12160 Castellón

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas oligometálicas, Aguas cálcicas

Técnicas termales: Baños, Circuito termal, Duchas, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Parafangos, Masaje manual, Tratamientos de estética, Envolvimiento de algas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento renal, Tratamiento digestivo

Benito (Albacete)

Hotel *** Hotel ****

Carretera Vieja de Salobre s/n, 02316 Albacete

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas, Aguas ferruginosas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento dermatológico, Tratamiento digestivo, Tratamiento nervioso o relajante, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Baños, Baños de aeromasaaje, Piscina termal, Circuito termal

Técnicas complementarias: Parafangos, Parafinas, Masaje manual, Presoterapia

Cabriel - Fuente Podrida (Valencia)

Hotel** / Bungalows,

46340 Valencia

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas cálcicas, Aguas sulfurosas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento dermatológico, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Cura hidropínica, Baños, Duchas, Aerosoles

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafinas, Parafangos, Presoterapia

Caldas de Partovia (Ourense)

No dispone de alojamiento propio. Oferta hotelera en la zona.

Lg. Las Caldas – Partovia, 32515 Ourense

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas sódicas, Aguas cloruradas, Aguas bicarbonatadas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento dermatológico, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Baños, Duchas, Chorros a presión o termal, Piscina termal

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos, Tratamientos de estética

Carballino (Ourense)

Sin alojamiento propio. Oferta hotelera en la zona.

Av. Balneario s/n, 32500 Ourense

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas sódicas, Aguas radiactivas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento digestivo, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Cura hidropínica, Baños, Duchas, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Masaje manual

Carballo (A Coruña)

Hotel**

C/ Estrella 10, 15100 A Coruña

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas sódicas, Aguas sulfurosas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Piscina termal, Chorros a presión o termal, Duchas

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos

Cervantes (Ciudad Real)

Hotel****

Camino Los Molinos Km 2, 13730 Ciudad Real

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas, Aguas sódicas, Aguas carbogaseosas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento digestivo, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Cura hidropínica, Baños, Chorros a presión o termal, Duchas

Técnicas complementarias: Parafangos, Presoterapia, Masaje manual, Electromagnetoterapia

Cestona - Relais Thermal (Guipuzcoa)

Hotel***

Pº de San Juan 30, 20740 Guipuzcoa

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sódicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento digestivo, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Cura hidropínica, Baños, Duchas, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Tratamientos de estética, Parafangos, Masaje manual, Drenaje linfático

Chiclana (Cádiz)

Hotel***

Avda. de Fuente Amarga s/n, 11130 Cádiz

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas cloruradas, Aguas sódicas, Aguas sulfurosas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento dermatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Maniluvios, Pediluvios

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafinas, Tratamientos de estética

Corconte (Burgos)

Hotel***

Valle de Valdebezana, 9572 Burgos

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas cloruradas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento renal, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Cura hidropínica, Baños, Duchas, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Masaje manual, Tratamientos de estética, Parafangos

El Raposo (Badajoz)

Hotel*** + Q,

Balneario El Raposo s/n, 06392 Badajoz

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos, Presoterapia, Ultrasonidos

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas, Aguas magnéticas, Aguas radiactivas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Duchas, Lodos

El Salugral (Cáceres)

Hotel ****

Ctra. N 630 (Apdo 61), 10700 Cáceres

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas sódicas, Aguas cloruradas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Duchas, Aerosoles

Técnicas complementarias: Masaje manual, Tratamientos de estética, Parafangos, Envolvimiento de algas

Font Santa (Illes Balears)

Hotel****

Ctra. de Campos a la Colonia San Jordi km 8, 07630 Illes Balears

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sódicas, Aguas radiactivas

Técnicas termales: Baños, Duchas, Vaporarium, Maniluvios

Técnicas complementarias: Masaje manual, Tratamientos de estética, Masaje manual, Tratamientos de estética

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico

Graena (Granada)

Sin alojamiento propio Oferta hotelera en la zona

c/ San Antonio 5, 18517 Granada

Aguas medicinales: Aguas ferruginosas, Aguas radiactivas, Aguas sulfatadas, Aguas sódicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Baños, Piscina termal, Chorros a presión o termal, Duchas

Técnicas complementarias: Masaje manual, Tratamientos de estética, Envolvimiento de algas

Hervideros de Cofrentes (Valencia)

Hotel***

Balneario s/n, 46625 Valencia

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas sulfatadas, Aguas magnésicas, Aguas ferruginosas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento digestivo, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Baños, Circuito termal, Chorros a presión o termal, Duchas

Técnicas complementarias: Parafangos, Parafinas, Masaje manual, Fisioterapia

La Virgen (Zaragoza)

Hotel **

Ctra. Calmarza s/n, 50238 Zaragoza

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas sulfatadas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento renal, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Piscina termal, Baños, Chorros a presión o termal, Duchas

Técnicas complementarias: Masaje manual, Sauna, Parafangos, Fisioterapia

Laias - Caldaria (Ourense)

Hotel***

Crta. Nacional 120 km 585,8, 32459 Ourense

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas sódicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Duchas, Maniluvios

Técnicas complementarias: Masaje manual, Sauna, Tratamientos de estética

Lanjarón (Granada)

Hotel Balneario de Lanjarón ****

Avda. de la Constitución s/n, 18420 Granada

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas sódicas, Aguas cálcicas, Aguas carbogaseosas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento digestivo, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Cura hidropínica, Piscina termal, Baños, Duchas

Técnicas complementarias: Sauna, Masaje manual, Envolvimiento de algas, Parafangos

Ledesma (Salamanca)

Hotel*** Apart. turísticos 2 llaves.

37115 Salamanca

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas bicarbonatadas, Aguas cloruradas, Aguas sódicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Aerosoles, Pulverizaciones, Duchas, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos, Gimnasio

Liérganes - Relais Termal (Cantabria)

Hotel*** / Posada Termal del Sauce

c/ José Antonio s/n, 39722 Cantabria

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas cloruradas, Aguas cálcicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Aerosoles, Pulverizaciones, Duchas, Baños

Técnicas complementarias: Masaje manual, Masaje manual, Parafangos, Tratamientos de estética

Lobios - Caldaria (Ourense)

Hotel****

Río Caldo s/n, 32870 Ourense

Aguas medicinales: Aguas oligometálicas, Aguas fluoradas, Aguas bicarbonatadas, Aguas sódicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento dermatológico

Técnicas termales: Piscina termal, Baños, Duchas, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Tratamientos de estética, Masaje manual

Lugo (Lugo)

Hotel***

C/ Barrio del Puente s/n, 27004 Lugo

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas sódicas, Aguas bicarbonatadas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio, Tratamiento dermatológico

Técnicas termales: Chorros a presión o termal, Duchas, Piscina termal, Baños

Técnicas complementarias: Tratamientos de estética, Masaje manual, Fisioterapia, Presoterapia

Manzanera (Teruel)

Hotel ***

Ctra. de Abejuela Km 2, 44420 Teruel

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sódicas, Aguas sulfatadas, Aguas cálcicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento digestivo, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Piscina termal, Baños, Duchas, Vaporarium

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos, Parafinas, Tratamientos de estética

Montanejos (Castellon)

Hoteles en la zona

Ctra. de Tales s/n, 12448 Castellón

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas, Aguas cloruradas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento digestivo

Técnicas termales: Piscina termal, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Presoterapia, Fisioterapia, Tratamientos de estética, Masaje manual

Paracuellos de Jiloca (Zaragoza)

Hotel ***

Autovía Madrid-Zaragoza salida 232, 50342 Zaragoza

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas cloruradas, Aguas sódicas, Aguas sulfurosas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento dermatológico, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Circuito termal, Duchas, Lodos, Baños

Técnicas complementarias: Tratamientos de estética, Masaje manual, Gimnasio

Puente Viesgo (Cantabria)

Hotel****

c/ Manuel Pérez Mazo s/n, 39670 Cantabria

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sódicas, Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento circulatorio, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Piscina termal, Baños, Maniluvios, Pediluvios

Técnicas complementarias: Sauna, Parafangos, Electroterapia, Mecanoterapia

Retortillo (Salamanca)

Hotel**

Baños de Retortillo, 37495 Salamanca

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas bicarbonatadas, Aguas sódicas, Aguas cloruradas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Aerosoles, Duchas

Técnicas complementarias: Sauna, Masaje manual, Parafangos

San Nicolás (Almería)

Hotel***

Calle Baños 2, 04400 Almería

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas sulfatadas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Chorros a presión o termal, Duchas, Aerosoles

Técnicas complementarias: Presoterapia, Masaje manual, Tratamientos de estética, Parafangos

Serón (Zaragoza)

Hotel**

50237 Zaragoza

Aguas medicinales: Aguas oligometálicas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas, Aguas bicarbonatadas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento renal

Técnicas termales: Cura hidropínica, Baños, Duchas, Inhalaciones

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos

Sicilia (Zaragoza)

Hotel ****

Crta. Jarba-calmarza Km 1, 50237 Zaragoza

Aguas medicinales: Aguas oligometálicas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas, Aguas bicarbonatadas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento renal, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Cura hidropínica, Baños, Chorros a presión o termal, Duchas

Técnicas complementarias: Fisioterapia, Masaje manual, Tratamientos de estética, Parafangos

Termaeuropa Arnedillo (La Rioja)

Hotel Balneario**** / El Olivar***

C/ Joaquín Velasco s/n, 26589 La Rioja

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sulfatadas, Aguas radiactivas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Piscina termal, Chorros a presión o termal, Duchas, Baños

Técnicas complementarias: Tratamientos de estética, Masaje manual, Reflexología podal, Electroterapia

Termas de Cuntis (Pontevedra)

Hotel La Virgen**** / Hotel Castro do Balneario****

Rúa do Balneario 1, 36670 Pontevedra

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas sódicas, Aguas fluoradas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Baños, Duchas, Piscina termal, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Sauna, Masaje manual, Tratamientos de estética, Parafangos

Termas de Molinar (Vizcaya)

Hospedería*

Barrio Molinar 17, 48891 Vizcaya

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sódicas, Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Piscina termal, Duchas, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Masaje manual, Sauna

Termas Pallarés (Zaragoza)

Gran Hotel Cascada***** / H.Termas***** / H.Parque***

Constitución 20, 50230 Zaragoza

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas sulfatadas, Aguas cálcicas, Aguas magnésicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento respiratorio, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Cura hidropínica, Duchas, Circuito termal, Inhalaciones

Técnicas complementarias: Fisioterapia, Tratamientos de estética, Centro lúdico termal, Masaje manual

Termes Montbrió (Tarragona)

Hotel ****

Nou 38, 43340 Tarragona

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sódicas, Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Piscina termal, Baños, Duchas, Inhalaciones

Técnicas complementarias: Masaje manual, Fisioterapia, Parafangos, Tratamientos de estética

Verche (Valencia)

Hotel*

Ctra. Valencia-Ademuz, km. 56,5, 46175 Valencia

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas magnésicas, Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento dermatológico, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Baños, Duchas, Pediluvios, Aerosoles

Técnicas complementarias: Masaje manual, Parafangos, Parafinas, Envolvimiento de algas

Vilas del Turbón (Huesca)

Hotel **

c/ Única s/n, 22451 Huesca

Aguas medicinales: Aguas bicarbonatadas, Aguas cálcicas, Aguas oligometálicas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento renal, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Cura hidropínica, Piscina termal, Baños, Chorros a presión o termal

Técnicas complementarias: Tratamientos de estética, Parafangos, Masaje manual, Drenaje linfático

Villa de Olmedo (Valladolid)

Hotel ****

Pago de Sancti Spiritus s/n, 47410 Valladolid

Aguas medicinales: Aguas cloruradas, Aguas sódicas, Aguas sulfatadas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento dermatológico, Tratamiento reumatológico

Técnicas termales: Piscina termal, Circuito termal, Baños, Duchas

Técnicas complementarias: Masaje manual, Reflexología podal, Parafangos, Envolvimiento de algas

Villavieja (Castellon)

Hotel***

Plaza la Vila 5, 12526 Castellón

Aguas medicinales: Aguas sulfatadas, Aguas cálcicas, Aguas cloruradas

Tratamientos terapéuticos: Tratamiento reumatológico, Tratamiento respiratorio

Técnicas termales: Baños, Duchas, Piscina termal, Aerosoles

Técnicas complementarias: Parafangos, Masaje manual

DATOS DEL ANALISIS CUANTITATIVO DE LOS BALNEARIOS DE GALICIA:

1- Balneario de Compostela:

Origen del balneario:

Inauguración: 2004

Reforma ☐

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: sulfuradas, bicarbonatadas, silicatadas, fluoradas

Tratamientos: respiratorio, reumático, nervioso, dermatológico

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☐

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Actual/contemporáneo		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 3		
Número de habitaciones: 59 – 130 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

2- Balneario de Carballo:

Origen del balneario:

Inauguración: 1986

Reforma: 2005

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☐

Sin parque ☒

Las aguas:

Características: Sulfurosas, sódicas, sulfatadas.

Tratamientos: reumáticos, respiratorio, dermatológico,
digestivo, circulatorio, nervioso.

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☐

Carácter:

Urbano ☒

Rural ☐

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Actual/contemporáneo		
Hotel <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 2		
Número de habitaciones: 60 – 114 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input checked="" type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

3- Balneario de Guitiriz:

Origen del balneario:

Inauguración: 1908

Reforma: 2003

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: Sulfuradas, fluoradas, sódicas, radiactivas

Tratamientos: Digestivo, reumático, respiratorio, dermatológico

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 4		
Número de habitaciones: 103		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input checked="" type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

4- Balneario de Lugo:

Origen del balneario:

Inauguración: 1847

Reforma: 2001

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: sulfuradas, sódicas, bicarbonatadas

Tratamientos: reumatológico, dermatológico, respiratorio, nervios

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☒

Rural ☐

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 3		
Número de habitaciones: 64 – 126 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

5- Balneario de Arnoia, Caldaria:

Origen del balneario:

Inauguración: 1995

Reforma: 2009

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: sulfatadas, bicarbonatadas, fluoradas

Tratamientos: reumatológico, dermatológico, nervioso

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Actual/contemporáneo		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 3		
Número de habitaciones: 89 – 100 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

6- Balneario de Oca Aguas Santas:

Origen del balneario:

Inauguración: 2006

Reforma ☐

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: sulfuradas, bicarbonatadas, sódicas

Tratamientos: reumatológico, respiratorio, dermatológico

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Actual/contemporáneo		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 4		
Número de habitaciones: 105- 216 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input type="checkbox"/>
	Externas	Duchas
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

7- Balneario de Baños de Molgas:

Origen del balneario:

Inauguración: 1873

Reforma: 1926

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☐

Sin parque ☒

Las aguas:

Características: radiactivas, bicarbonatadas, sódicas

Tratamientos: reumatológico, respiratorio, dermatológico, renal, nervioso.

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 1		
Número de habitaciones: 29 – 48 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input checked="" type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

8- Balneario de Laias, Caldaria:

Origen del balneario:

Inauguración: 2001

Reforma ☐

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: bicarbonatadas, sódicas, alcalinas

Tratamientos: reumatológico, nervioso, dermatológico,
respiratorio, digestivo

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Actual/contemporáneo		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 4		
Número de habitaciones: 98 – 200 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input checked="" type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

9- Balneario de Cortegada:

Origen del balneario:

Inauguración: 2015

Reforma ☐

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☒

Zonas verdes:

Con parque ☐

Sin parque ☒

Las aguas:

Características: sulfuradas, bicarbonatadas, fluoradas

Tratamientos: reumatológico, dermatológico, respiratorio, nervios

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Actual/contemporáneo		
Hotel: <input type="checkbox"/>		
Estrellas <input type="checkbox"/>		
Número de habitaciones <input type="checkbox"/>		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input type="checkbox"/>		

10- Balneario de Lobios, Caladaria:

Origen del balneario:

Inauguración: 2002

Reforma ☐

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: bicarbonatadas, sódicas, cloruradas

Tratamientos: reumatológico, dermatológico, nervioso

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Actual/contemporáneo		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 4		
Número de habitaciones: 85 – 191 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

11- Balneario de Carballiño:

Origen del balneario:

Inauguración: 1900

Reforma: 1993

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: sulfuradas, sódicas, radiactivas

Tratamientos: reumatológico, digestivo, dermatológico
respiratorio

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel <input type="checkbox"/>		
Estrellas <input type="checkbox"/>		
Número de habitaciones <input type="checkbox"/>		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input checked="" type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

12- Balneario de Partovia:

Origen del balneario:

Inauguración: 1842

Reforma: 2016

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: sulfuradas, sódicas, bicarbonatadas, radiactivas

Tratamientos: reumatológico, respiratorio, digestivo, circulatorio

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☐

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel <input type="checkbox"/>		
Estrellas <input type="checkbox"/>		
Número de habitaciones <input type="checkbox"/>		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input checked="" type="checkbox"/>
		Inhalación <input type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input type="checkbox"/>		

13- Balneario de Acuña:

Origen del balneario:

Inauguración: 1812

Reforma: 2007

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☐

Sin parque ☒

Las aguas:

Características: cloruradas, sódicas, bicarbonatadas

Tratamientos: respiratorio, reumatológico, nervioso

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☐

Carácter:

Urbano ☒

Rural ☐

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 2		
Número de habitaciones: 62 – 124 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

14- Balneario Davila:

Origen del balneario:

Inauguración: 1780

Reforma ☒

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☒

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☒

Las aguas:

Características: cloruradas, sódicas, radiactivas

Tratamientos: reumatológico, dermatológico, respiratorio, nervios

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☒

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 2		
Número de habitaciones: 26 – 46 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

15- Termas de Cuntis:

Origen del balneario:

Inauguración: 1886

Reforma: 1998

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: sulfuradas, sódicas, fluoradas

Tratamientos: dermatológico, reumatológico, respiratorio, nervioso

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Actual/contemporáneo		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 4		
Número de habitaciones: 18 – 36 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

16- Balneario de Mondariz:

Origen del balneario:

Inauguración: 1873

Reforma: 1994

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☒

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: carbogaseosa, bicarbonatadas, sódica, ferruginosa

Tratamientos: nervioso, respiratorio, digestivo

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 4		
Número de habitaciones: 194 – 388 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input checked="" type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input checked="" type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

17- Gran Hotel/Balneario de La Toja:

Origen del balneario:

Inauguración: 1907

Reforma: 1945

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: cloruradas, sódicas, fluoradas

Tratamientos: dermatológico, respiratorio, reumatológico, nervios

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 5		
Número de habitaciones: 197		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

18- Caldelas de Tui:

Origen del balneario:

Inauguración: 1889

Reforma ☐

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: cloruradas, sódicas, radiactivas, sulfuradas

Tratamientos: respiratorios, dermatológico, reumatológico

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Tradicional		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 2		
Número de habitaciones: 27 – 54 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input type="checkbox"/>
		Lodos <input type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

19- Baños de Brea:

Origen del balneario:

Inauguración: 1991

Reforma ☐

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☒

Sin parque ☐

Las aguas:

Características: sulfuradas, cloruradas, sódicas, bicarbonatadas

Tratamientos: reumatológico, respiratorio, dermatológico, nervios

Finalidad de la estancia:

Curativo ☒

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Actual/contemporáneo		
Hotel: <input checked="" type="checkbox"/>		
Estrellas: 2		
Número de habitaciones: 44 – 88 huéspedes		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input checked="" type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input checked="" type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input checked="" type="checkbox"/>		

20- Termas de la Chavasqueira:

Origen del balneario:

Inauguración: 2002

Reforma: 2011

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☒

Zonas verdes:

Con parque ☐

Sin parque ☒

Las aguas:

Características: bicarbonatadas, sódicas, fluoradas, sulfuradas

Tratamientos: reumatológico, dermatológico

Finalidad de la estancia:

Curativo ☐

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☒

Rural ☐

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Terma de inspiración japonesa		
Hotel <input type="checkbox"/>		
Estrellas <input type="checkbox"/>		
Número de habitaciones <input type="checkbox"/>		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input type="checkbox"/>
		Lodos <input type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input type="checkbox"/>		

21- Termas de Outariz:

Origen del balneario:

Inauguración: 2008

Reforma ☐

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☐

Sin parque ☒

Las aguas:

Características: bicarbonatadas, sódicas, fluoradas, sulfuradas

Tratamientos: dermatológico, reumatológico

Finalidad de la estancia:

Curativo ☐

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

Carácter:

Urbano ☒

Rural ☐

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Terma de inspiración japonesa		
Hotel <input type="checkbox"/>		
Estrellas <input type="checkbox"/>		
Número de habitaciones <input type="checkbox"/>		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input type="checkbox"/>		

22- Termas de Prexigueiro:

Origen del balneario:

Inauguración: 2010

Reforma ☐

Iniciativa de construcción:

Privada ☒

Pública ☐

Zonas verdes:

Con parque ☐

Sin parque ☒

Las aguas:

Características: bicarbonatadas, sódicas, fluoradas, sulfuradas

Tratamientos: dermatológico, reumatológico, nervioso

Finalidad de la estancia:

Curativo ☐

Lúdico y relación social ☒

Relación con la naturaleza ☒

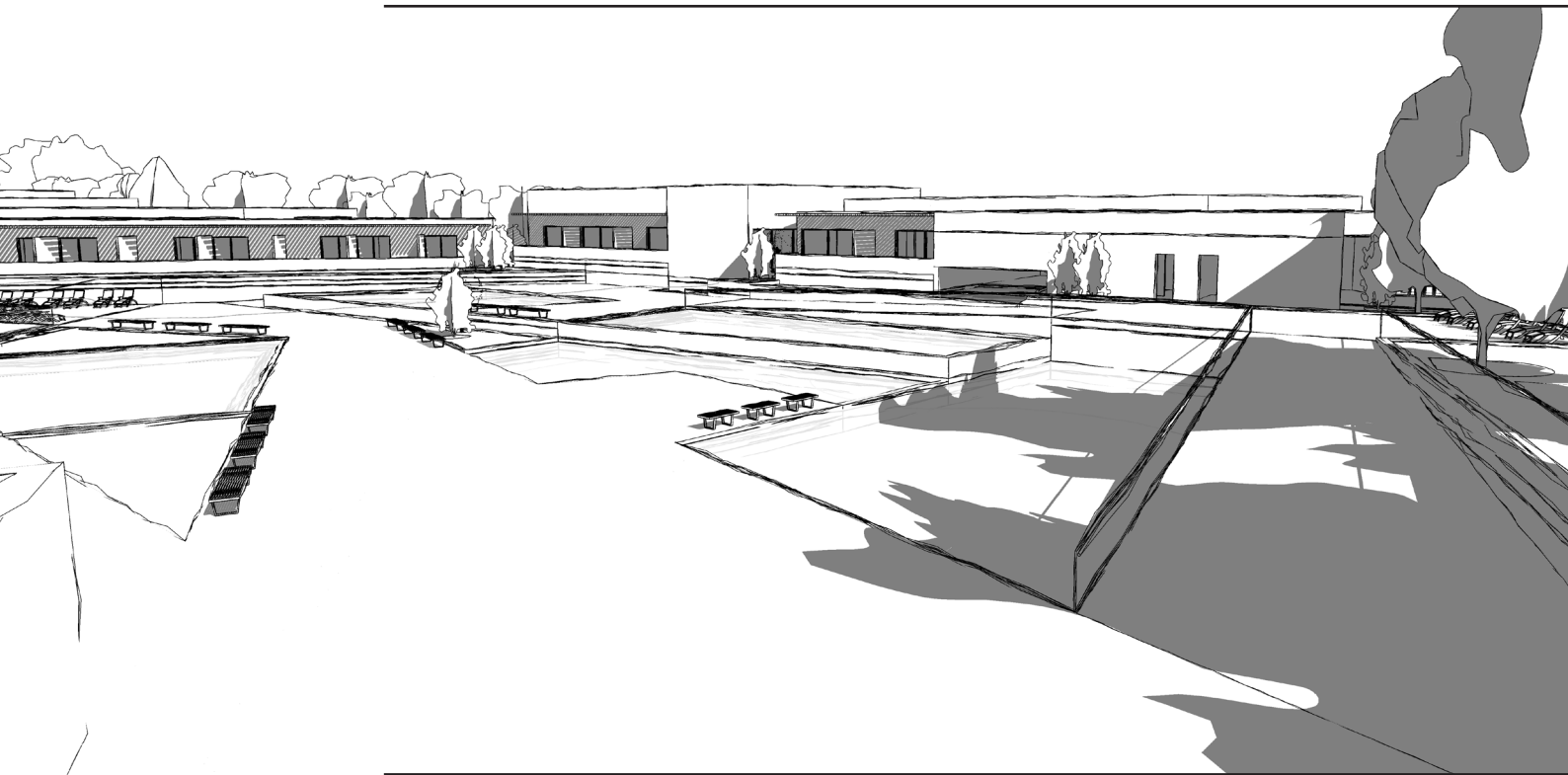
Carácter:

Urbano ☐

Rural ☒

Ubicación:		
Integrado en la ciudad <input type="checkbox"/>		
Periférico a la ciudad <input type="checkbox"/>		
Aislado de la ciudad <input checked="" type="checkbox"/>		
Edificios:		
Tipología de construcción: Terma de inspiración japonesa		
Hotel <input type="checkbox"/>		
Estrellas <input type="checkbox"/>		
Número de habitaciones <input type="checkbox"/>		
Funciones:		
Aplicación de las aguas	Internas	ingesta <input type="checkbox"/>
		Inhalación <input type="checkbox"/>
	Externas	Duchas <input type="checkbox"/>
		Lodos <input checked="" type="checkbox"/>
		Baños <input checked="" type="checkbox"/>
Embotellado <input type="checkbox"/>		
Restauración <input checked="" type="checkbox"/>		
Programa termalismo social IMSERSO <input type="checkbox"/>		

Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo



PROYECTO DE HOTEL TERMAL EN EL CAMPO DE SANTIAGO, OURENSE

1.2 MEMORIA DESCRIPTIVA E JUSTIFICATIVA

Autor: Miguel Pérez Garnelo

Orientador: Prof. Doutor Gilberto Carlos

Co-Orientador: Prof. Doutora Mónica Alcindor

Vila Nova de Cerveira, Abril de 2017

ÍNDICE:

1. Memoria Descriptiva y Justificativa.

1.01 CONSIDERACIONES GENERALES, CONSTITUCIÓN DE PROYECTO

1.02 CONDICIONANTES Y MOTIVACIONES GEOGRÁFICAS

1.03 CONDICIONANTES Y MOTIVACIONES URBANÍSTICAS

1.04 PROGRAMA FUNCIONAL Y ORGANIGRAMA PROPUESTO

1.05 OPCIONES CONCEPTUALES Y MORFOLÓGICAS

1.06 OPCIONES TECNOLÓGICAS Y CONSTRUCTIVAS

Paredes exteriores

Paredes interiores

Estructura

Cubierta

Pavimentos

Rampas

Pasamanos

1.07 OPCIONES DE CONFORT AMBIENTAL

Térmicas

Acústicas

Iluminación y Ventilación

Energéticas

1.08. ARREGLOS EXTERIORES

2. Condiciones Técnicas Generales.

2.01 DISPOSICIONES INICIALES

2.02 OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

2.03 OBLIGACIONES DEL DUEÑO DE LA OBRA

2.04 REPRESENTACIÓN DE LAS PARTES Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

2.05 RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA OBRA

2.06 DISPOSICIONES FINALES

3. Condiciones Técnicas Específicas.

- 3.01 TRABAJOS PREPARATORIOS.
- 3.02 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS.
- 3.03 ALBAÑERÍA / TABIQUERÍA
- 3.04 IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS
- 3.05 CUBIERTA
- 3.06 REVESTIMIENTOS
- 3.07 CARPINTERÍAS
- 3.08 VIDRIOS
- 3.09 PINTURAS
- 3.10 MOBILIARIO FIJO / APARATOS SANITARIOS
- 3.11 ARREGLOS EXTERIORES
- 3.12 SEGURIDAD Y SALUD

4. Mediciones y Cantidades.

- 4.1- Resumen presupuesto
- 4.2- Estructura
- 4.3- Cubierta
- 4.4- Tabiquería y aislamientos
- 4.5- Chapados
- 4.6- Pavimentos
- 4.7- Carpintería exterior y vidriería
- 4.8- Carpintería interior
- 4.9- Instalaciones sanitarias
- 4.10- Falsos techos y pinturas
- 4.11- Seguridad y salud
- 4.12- Gestión de residuos

5. Mapa de Acabamientos.

1. MEMÓRIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA:

1.01 CONSIDERACIONES GENERALES, CONSTITUCIÓN DE PROYECTO:

Esta memoria es parte de las piezas escritas de la unidad curricular de la tesis, donde el objetivo es llevar a cabo el proyecto de un hotel termal en el campo de Santiago situado en Ourense, cuya asignatura está integrada en el ciclo de estudios del “mestrado integrado en arquitectura e urbanismo” de la Escuela Superior Gallaecia de arquitectura.

Las piezas diseñadas de este trabajo de proyecto constan de un proyecto básico y uno de ejecución para la llevar a cabo el proyecto.

Las bases sobre las que se sustenta esta propuesta arquitectónica son el resultante de una investigación sobre el termalismo, enfocado desde el punto de vista arquitectónico como social.

1.02 CONDICIONANTES Y MOTIVACIONES GEOGRÁFICAS:

El campo de Santiago está situado en la periferia de la ciudad de Ourense, en un tejido residual industrial donde se han realizado intervenciones puntuales, como el nuevo campo de la feria, la fuente del Tinteiro y las termas de la Chavasqueira, además de estar fuertemente delimitado por la carretera N-120, vía con mucho tráfico de coches.

Estas intervenciones puntuales están totalmente desconectadas entre ellas a pesar de estar integradas en el nuevo corredor termal, consiguiendo que la propia población de la ciudad participe y ocupe estos nuevos espacios a través de esta renovación urbana.



La ciudad de Ourense mantiene una tradición histórica con las aguas termales, que siempre han sido un buen reclamo para la ciudad, incluso en nuestros días. El actual corredor termal está encuadrado dentro del patrimonio termal europeo.

1.03 CONDICIONANTES Y MOTIVACIONES URBANÍSTICAS:

La zona de intervención se ubica dentro del corredor termal existente y será englobada en el futuro hotel termal, la propuesta se sitúa en un área industrial degradada donde se han realizado intervenciones puntuales como las termas de la Chavasqueira, fuente del Tinteiro o el pabellón temal de campo de Santiago, los cuales por si solo a día de hoy no funciona como un conjunto, no ha existido una estrategia global de explotar y conectarlos entre ellos, esa será una de las intenciones y condicionantes a la hora de abordar el proyecto del hotel termal.

Que además de ser un nuevo equipamiento termal que revitalizará la zona, servirá como nexo de unión entre los diferentes equipamientos termales existentes y los futuros propuestos en el PEXOM y el boulevard termal.

Como se puede apreciar a través de este plano el área de influencia de un equipamiento sería de aproximadamente 1km unos 15 minutos caminando, está representado en el plano por las líneas discontinuas de color azul más claro y de color azul más oscuro con un trazo continuo las áreas de influencia más próximas.



Posteriormente a este análisis, podemos apreciar que el área del campo de Santiago engloba:

- a) Por el sur el centro histórico y la ciudad de Ourense.
- b) Al norte el núcleo residencial del barrio del pino y la nacional 120.
- c) Al este la conexión con el barrio del puente, barrio densamente poblado y con un cómodo acceso a la zona termal.

Con esta estrategia se pretende potenciar y conectar el hotel con:

- a) Centro histórico.
- b) Centro de la ciudad.
- c) Núcleos residenciales próximos.

1.04 PROGRAMA FUNCIONAL Y ORGANIGRAMA PROPUESTO:

En el proyecto se plantea como un conjunto de programas y volúmenes independientes, siendo cada uno de ellos autónomo por sí mismo, pero a su vez se complementan entre ellos. Habrá que estudiar las circulaciones y conexiones de los volúmenes entre sí sin tener que salir al exterior. Cada uno de los equipamientos (termales/alojamiento) tendrá su propio acceso, de manera que no interfieran entre ellos. En el proyecto se ha ubicado el acceso al hotel en un extremo del edificio y en el otro el acceso a la zona termal, estando ambas partes comunicadas por el interior, de manera que se permite a los huéspedes acceder a la zona termal desde el interior del hotel sin necesidad de salir al exterior.

En esta intervención hay que trabajar con el agua, ya que esta es una de los principales valores del proyecto, es un elemento dinámico y moldeable que puede aportar a la arquitectura movimiento y ritmo, además los reflejos y brillos que genera son un valor añadido de integración con el medio, una expresión arquitectónica más.

La estructura urbana heredada condiciona la localización de usos, hay escasez de zonas verdes y espacios libre y las infraestructuras y dotaciones son insuficientes en la zona.

A pesar de que la accesibilidad al transporte público es grande, la mayoría de los desplazamientos se producen en coche, sobrecargando la red viaria y las propias plazas de aparcamiento de la zona, sobre todo los días de feria donde parte de la zona de aparcamiento está ocupada por los propios puestos.

Intenciones:

La construcción de pequeños equipamientos termales para dar servicio a diferentes zonas de la ciudad de Ourense es un principio que se ha seguido a lo largo de la ciudad con gran éxito. Otra de las ventajas de estas pequeñas instalaciones termales es que debido a que su construcción es muy económica y que con una mínima intervención se puede dar acceso a las aguas termales, lo que implica que en un corto periodo de tiempo pueden estar dando servicio a diferentes colectivos de la ciudad. Este planteamiento se refuerza en una ciudad como Orense, donde el número de afloramientos de aguas mineromedicinales son incontables, solo en el campo de Santiago y en el campo de la feria existen 13 surgencias de aguas termales.

Debido a que en este tipo de soluciones al igual que en Japón, la función propiamente curativa no es su finalidad, sino que es un espacio más enfocado a la prevención, al descanso y la relajación, no serán necesarios grandes instalaciones de tratamientos complementarios, con unas instalaciones básicas donde realizar el acceso a las instalaciones termales y unos vestuarios sería suficiente para el correcto funcionamiento de las termas, esto no implica que más adelante se proponga algún tipo de instalación complementaria.

Como una gran plaza pública donde se albergarán diferentes instalaciones que revitalicen la zona más allá de una simple instalación termal.

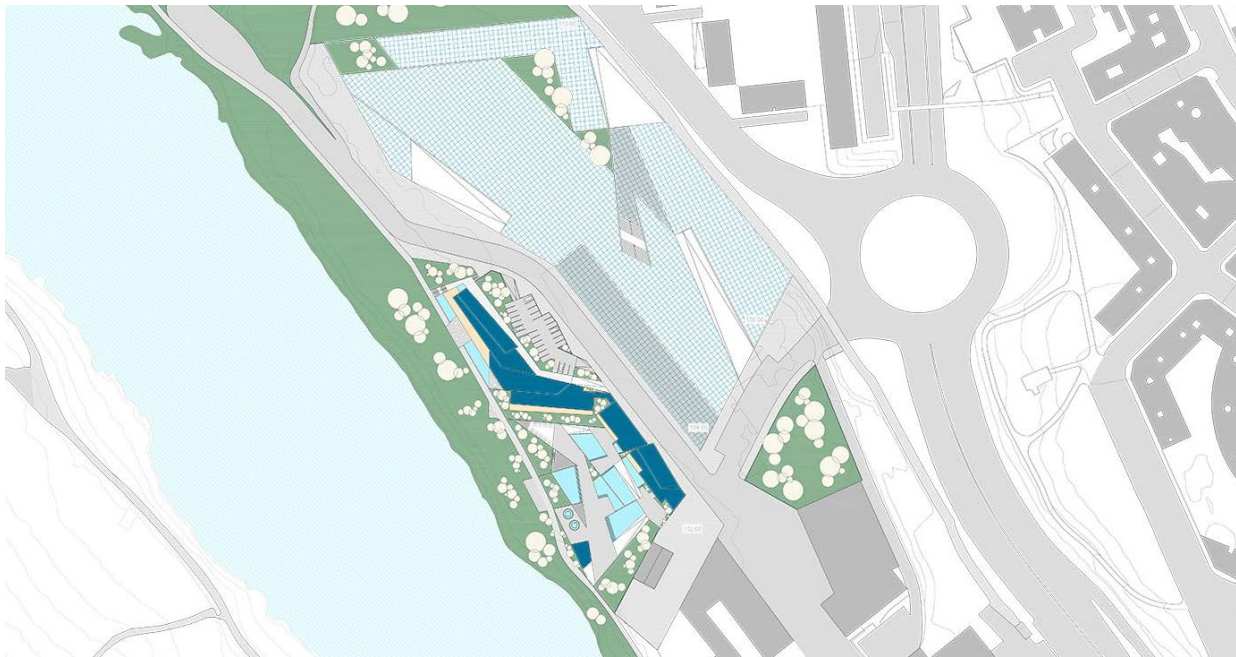
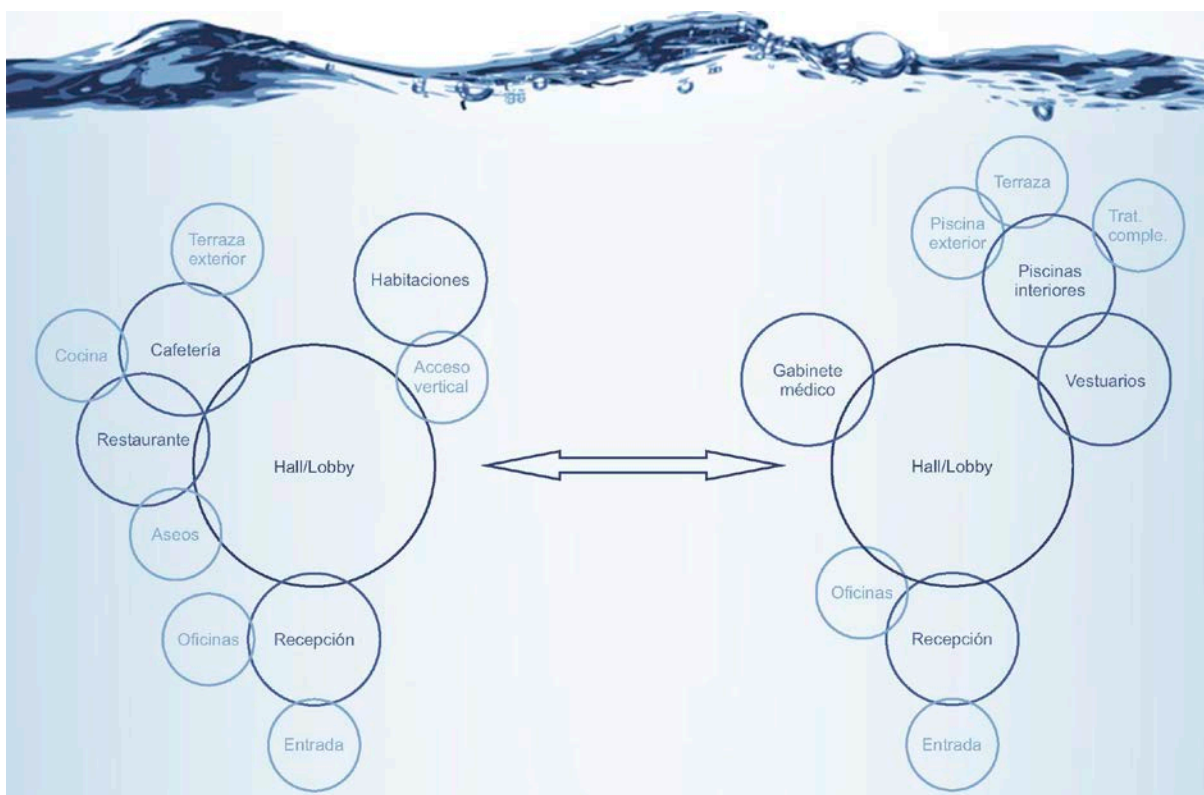


Imagen de la propuesta del hotel y la gran plaza de espacio público donde se situarán las instalaciones complementarias.

Organigrama:

En el organigrama interior del hotel termal también va más allá de un simple hotel o unas termas en si, además de las instalaciones hotelera y termales se han creado diferentes espacios enfocados a fomentar el termalismo como un auditorio que a su vez puede funcionar como una sala de exposiciones, o una gran terraza a la orilla del rio, todo ello potenciará el equipamiento termal más allá de las aguas.

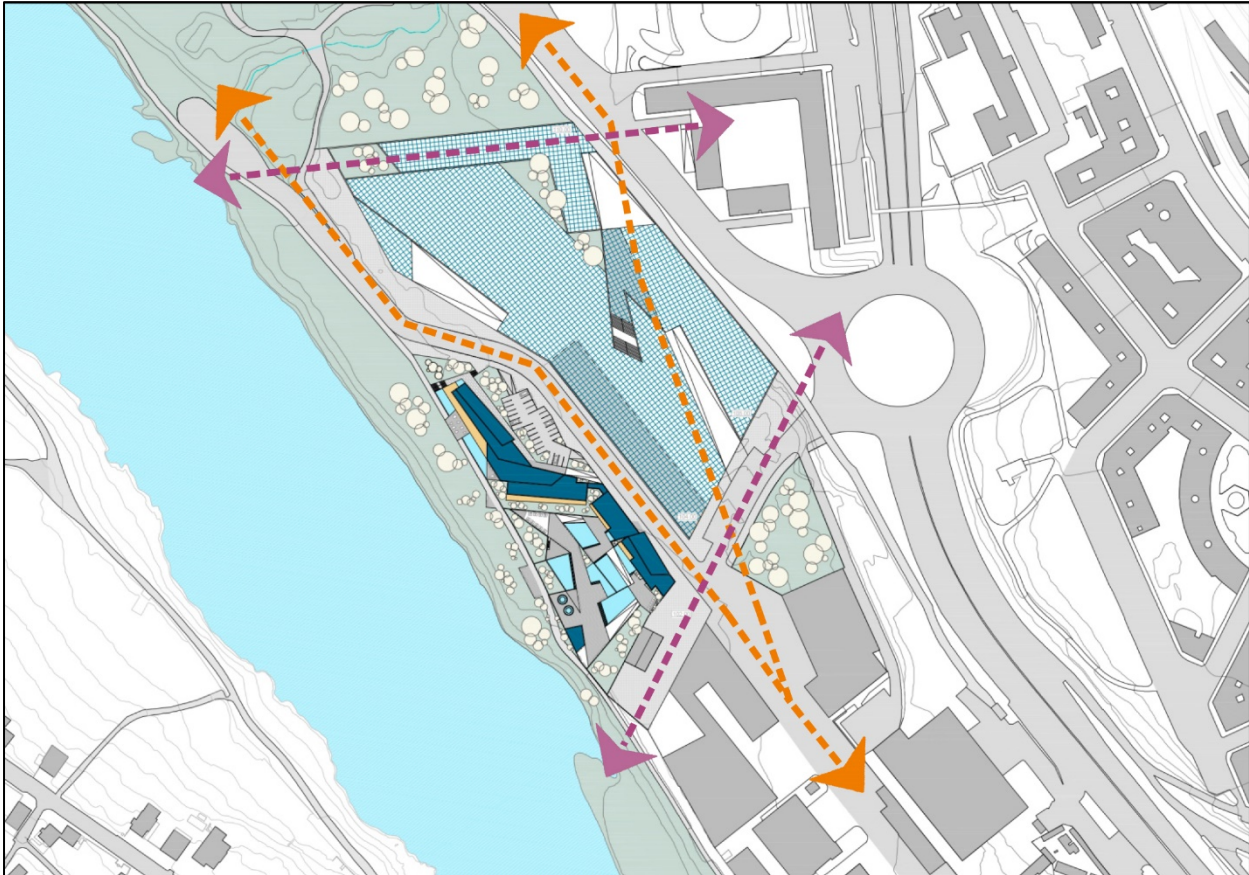
Antes de entrar en el proyecto del hotel se recopiló a través de los casos de estudio de diferentes hoteles termales varios organigramas funcionales y con ello se realizó el organigrama de partida de la intervención, adaptado a las necesidades del proyecto.



1.05 OPCIONES CONCEPTUALES Y MORFOLÓGICAS

Como consecuencia del lugar de intervención y su relación con el Miño y su ribera, sería un planteamiento lógico proponer unas formas lineales, ofreciendo una continuidad espacial a los equipamientos termal de la ribera y al nuevo bulvar termal. La propia malla urbana dará la forma al proyecto, integrándose y adaptándose en función de sus usos y necesidades.

Se pretende crear un nuevo volumen y un nuevo espacio público, como una regeneración urbanística y una gran plaza para uso y disfrute de la población de Ourense, debido a las deficiencias de espacios públicos que se detectaron en el análisis del caso de estudio. El volumen creado, tanto en su morfología como en su funcionamiento responde al respeto del lugar y la integración en él, sin crear ningún impedimento visual.



Planta de implantación con los nuevos ejes de conexión propuestos.

1.06 OPCIONES TECNOLÓGICAS Y CONSTRUCTIVAS

La propuesta está constituida por un único volumen que discurre paralelo al río Miño donde se albergan las diferentes instalaciones de ocio termalismo y alojamiento.

Paredes exteriores

Las paredes exteriores de complejo se conforman de un aplacado de granito fijado con una fachada ventilada, el cual se aísla con poliestireno extruido.

Paredes interiores

Las paredes interiores están realizadas mediante yeso acartonado y yeso acartonado hidrófugo resistente al agua, con un aislamiento en la parte central, a excepción de las zonas termales donde se utilizará hormigón visto.

Estructura

La estructura del edificio está formada por muros de hormigón armado y pilares junto con muros de contención de tierra.

Cubierta

El proyecto en la zona del hotel presenta una cubierta plana no transitable, no ventilada, con acabado en grava, tipo invertida, pendiente del 2% para la correcta recogida de aguas, en la zona de la plaza la cubierta es plana transitable no ventilada con un 1,5% de pendiente, esta se corrige mediante apoyos regulables en altura.

Pavimentos

El pavimento que se propone para el hotel es tarima de roble gris y baldosa cerámica en el interior en las zonas donde el agua está muy presente, en las zonas exteriores se utilizara una piedra natural y pizarra en las terrazas exteriores, en la plaza el pavimento es de loseta de hormigón, en las zonas termales el pavimento tanto de los equipamientos como de las piscinas es de pizarra natural, debido a su buen comportamiento ante condiciones de mucha humedad y agua.

Rampas

Las rampas están ejecutadas en hormigón armado y revestidas con pizarra.

Pasamanos

Los pasamanos exteriores son ejecutados en vidrio de seguridad armado.

1.07 OPCIONES DE CONFORT AMBIENTAL

Térmicas

El confort térmico se asegura mediante la colocación de aislante en los elementos verticales. Se aislarán según las indicaciones del proyecto de ejecución, así como la cubierta, en la que se plantean paneles de poliestireno extruido en la transitable de la plaza y en la no transitable de la cubierta del hotel termal. Las carpinterías de aluminio tendrán vidrio doble reduciendo así las pérdidas energéticas.

Acústicas

La acústica se resuelve en el proyecto mediante la utilización de pladur perforado en las zonas comunes y una capa de aislamiento acústico bajo la cubierta de hormigón y paredes exteriores, los cuales garantizarán la correcta insonorización de los espacios.

Iluminación y Ventilación

Los diferentes espacios del hotel estarán iluminados a través de los vanos en todas las fachadas, excepto en la opuesta al río donde se situarán ventanas si las luces cenitales de los huecos de las cubiertas no son suficientes.

Energéticas

En cuanto a las cuestiones energéticas, los espacios principales del hotel están iluminadas mediante grandes ventanales recibiendo luz a cualquier hora del día. La introducción de

aislante en las fachadas protege al edificio de la pérdida de energía, además de mejorar el confort térmico.

1.08 ARREGLOS EXTERIORES

Se plantea una propuesta del entorno urbano que permita crear vínculos sociales entre las instalaciones del hotel termal y el espacio público, éste y el núcleo urbano. Para ello se propone un nuevo espacio dotado de diferentes equipamientos además de los termales como auditorio y bajos comerciales, además de crear una nueva conexión con la nacional 120 para facilitar el acceso al recinto termal. Para ello es necesario la demolición y levantado del firme existente, además de las aceras y el bordillo actual. Se propone un pavimento de loseta de hormigón.

2. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES:

2.01 DISPOSICIONES INICIALES:

01 Objeto:

EL objeto de esta construcción es la ejecución de las tareas necesarias para llevar a cabo el nuevo hotel termal y todos los trabajos que esto conlleva, tal como se especifica en este documento, en lo que se refiere a especificaciones, cantidades y dibujos técnicos del proyecto. En este documento, también se especificarán las obligaciones y responsabilidades, antes esta obra del constructor, promotor y dueño de la obra.

02 proyecto

El proyecto a considerar para la realización de la obra, consta de las siguientes piezas escritas y diseñadas:

PIEZAS ESCRITAS

- 1.01 Memoria descriptiva y justificativa
- 1.02 Condiciones técnicas generales
- 1.03 Condiciones técnicas particulares
- 1.04 Mediciones y presupuestos
- 1.05 Mapa de acabados

PIEZAS DISEÑADAS

PROYECTO BASE

- 2.01 Planta de localización (Esc: 1/1000)
- 2.02 Planta de implantación (Esc: 1/500)
- 2.03 Propuesta· Planta 0 (Esc: 1/100)
- 2.04 Propuesta· Cubierta (Esc: 1/100)
- 2.05 Propuesta· Cortes (Esc: 1/100)
- 2.06 Propuesta· Alzados (Esc: 1/100)
- 2.07 Demolición/construcción a nivel urbano (Esc.: 1/500)

PROYECTO DE EJECUCIÓN

- 2.08 Planta toscos planta 0 (Esc: 1/100)
- 2.09 Planta de trabajo planta 0 (Esc: 1/100)
- 2.10 Planta de techos planta 0 (Esc: 1/100)
- 2.11 Cortes (Esc: 1/100)
- 2.12 Cortes constructivos de fachada y cubierta (Esc: 1/20)
- 2.13 Pormenores Constructivos· (Esc: 1/50, 1/20, 1/10, 1/5)
- 2.14 Mapa de Vanos exteriores; (Esc: 1/50)
- 2.15 Mapa de Vanos interiores; (Esc: 1/20)
- 2.16 Arreglos Exteriores; (Esc: 1/20)
- 2.17 Planta de Accesibilidad (Esc: 1/100)
- 2.18 Planta de cubiertas (Esc: 1/100)
- 2.18 3D (Esc: s/n)

03 Lista de cantidades y precios unitarios:

Los precios unitarios y cantidades, junto con las especificaciones de materiales, aparecen indicados en las piezas escritas del presente proyecto: 4_Mediciones y Mapas de acabados.

En el presupuesto aparecerán también indicados los trabajos necesarios a realizar en la obra para poder llevar a cabo esta, como pueden ser la colocación de andamios, sistemas de protección, costes de transporte, etc.

04 Materiales y técnicas de ejecución:

1_En el 3_Condiciones técnicas especiales, de las piezas escritas del presente proyecto se especifica de manera clara los materiales y las técnicas de ejecución que se tienen que aplicar en el proyecto.

2_Cualquier material o equipamiento, en caso aparezca especificado en el proyecto de ejecución debe ser elaborado según lo indicado en el proyecto de ejecución.

3_En caso no aparezca en el proyecto de ejecución alguna especificación de las características, estas serán definidas por el autor del proyecto o alguna autoridad competente.

4_En caso de que la empresa proponga algún material o equipo similar, la decisión de su aplicación será tomada por el autor del proyecto y fiscalización de la Obra.

5_Cualquier otro material o equipo que no se especifique de forma clara en los diferentes elementos que constituyen el proyecto, será el autor de proyecto quien lo defina mediante una notificación a la empresa constructora.

6_Tras concluir todos los trabajos, éstos deben presentar un acabado limpio estéticamente y acorde con edificio y su acabado general.

05 Implantación de la obra:

Al tratarse parte de la obra de una rehabilitación, la ampliación de esta coincide con la de su estado actual, siendo la implantación de la obra nueva realizada por el constructor, a partir de los elementos del proyecto y otros que eventualmente le sean dados por alguna autoridad competente. Solo después de que las autoridades competentes se hayan pronunciado por escrito, la implantación realizada por el constructor se puede considerar definitiva y se podrán iniciar los trabajos.

Antes de iniciar los trabajos, es necesario llevar a cabo las tareas de demolición definidas mediante las piezas diseñadas del proyecto.

06 Centro de trabajo:

El centro de trabajo abarca las siguientes tareas, tanto para su colocación como para su eliminación:

1_Montaje y desmontaje de:

- las maquinas;
- las instalaciones de las diferentes redes provisionales de abastecimiento (agua, saneamiento y electricidad);
- instalaciones provisionales de fiscalización;

2_Cierre de la obra con materiales elegidos por el constructor como madera, red...o cualquier otro dentro de las pautas impuestas por la legislación y el dueño de obra, garantizando la seguridad del personal ajeno a la obra y dotándola de una cierta privacidad;

3_El constructor debe tomar consciencia del estado actual de la edificación, teniendo en cuenta su valor histórico y patrimonial, tanto como el estado de conservación en el que se encuentra, siendo rechazada cualquier tipo de reclamación por parte del constructor basándose en estos aspectos. Él mismo deberá realizar los levantamientos necesarios personificándose en la localización de la obra.

4_El constructor debe tomar consciencia del estado actual del terreo, sobre todo en lo que se refiere a accesos, ya que éstos serán entregados en el estado en el que se encuentran, y no serán aceptadas reclamaciones por parte del constructor, basadas en el desconocimiento del estado actual do terreo, o de cualquier trabajo a realizar, por lo que este deberá in situ, realizar los reconocimientos o levantamiento necesarios para la elaboración de su propuesta;

5_La fiscalización deberá garantizar el cumplimiento de los plazos y la calidad de los trabajos que se lleven a cabo. Para ello organizara los métodos de trabajo de manera a cumplir esos objetivos.

6_Obtención de todas las licencias y autorizaciones en los respectivos departamentos del Ayuntamiento.

7_Posibles indemnizaciones a terceros por daños o perjuicios provocados por la realización de los trabajos.

8_Mantenimiento y garantía de las condiciones de accesibilidad en todas las circunstancias y durante el tiempo que dure la obra.

9_Colocación de la placa con la identificación del dueño de la obra, proyectista, constructor y los restantes elementos exigidos por las respectivas autoridades.

10_Todos los demás trabajos preparatorios necesarios que se conviertan en in- dispensables para el correcto cumplimiento del objetivo de la obra.

11_Presentación, al inicio de los trabajos y en un plazo máximo de quince días de todas las muestras de los materiales a aplicar.

12_Cualquier alteración, adaptación o alternativa al proyecto, no puede ser ejecutada por el constructor sin el acuerdo previo o por escrito del autor del proyecto.

13_Es responsabilidad del constructor la colocación de toda la señalización necesaria en los recorridos alternativos, a determinar por los servicios competentes.

14_Durante el periodo de ejecución de la obra, el constructor será responsable por la manutención y conservación de todos los recorridos alternativos, de acuerdo con las indicaciones de los servicios competentes.

15_El constructor será responsable de ofrecer los medios, equipos y cualquier otro elemento que sea solicitado por alguna autoridad competente, sobre todo en lo que se refiere a instalaciones, equipamientos informáticos, material de escritorio y de comunicaciones, consumibles, cobertura fotográfica y/o video, etc.;

16_El constructor debe cumplir de forma íntegra lo estipulado en el Plan de Seguridad y Salud y Plan de Gestión de residuos.

07 Muestras y modelos:

Todos los materiales, acabados y elementos de construcción (elementos de revestimiento, pinturas, armaduras de iluminación, carpinterías, revocos, etc.) serán entregados y/o ejecutadas muestras y modelos, para ser aprobadas por el autor del proyecto, la fiscalización u organismos competentes.

Los modelos serán en el tamaño natural, completo y colocado a funcionar.

La aprobación será transmitida por escrito, al constructor, sin la cual este no podrá iniciar la fabricación o colocación de los respectivos materiales o tareas.

2.02 OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR:

08 Preparación y planificación de la ejecución de la obra:

1_El constructor es responsable:

a) Ante el dueño de la obra, por la preparación, planificación y coordinación de todos los trabajos de la construcción, también en caso de empresas sub- contratadas, así como por la preparación, planificación y ejecución de los trabajos necesarios para la aplicación, en general, de las normas sobre seguridad, higiene y salud en el trabajo vigentes y, en particular, de las medidas consignadas en el Plan de Seguridad y Salud y en el plan de prevención y gestión de residuos de construcción y demolición.

b) De aplicar las medidas sobre seguridad, higiene y salud en el trabajo, ante las entidades fiscales, por la preparación, planeamiento y coordinación de los trabajos necesarios.

c) De todas las licencias, aprobaciones y certificaciones, requeridas para la entrada en funcionamiento de todas las instalaciones incluidas en la presente obra, debiendo hacer todos los contactos necesarios con las Entidades necesarias. Las conexiones a la red serán solicitadas por el constructor. Antes de ejecutarlas las conexiones, deberán ser sometidas a la aprobación de la Fiscalización de la Obra los trabajos a realizar.

2_De suministrar y poner a disposición todos los medios necesarios para la realización de la obra y de los trabajos preparatorios o accesorios, incluyendo los materiales y los medios humanos, técnicos y equipamientos.

09 Plazo de ejecución de la construcción:

1_El plazo de ejecución, se especifica en el calendario de la obra.

2_La ejecución de los trabajos se inicia en el plazo de 30 días después de la fecha de la celebración del Contrato, el tiempo de ejecución de la obra será como dispone la legislación de contratos del sector público.

3_Si el constructor lo requiere, y con una base debidamente fundamentada, el dueño de obra podrá concederle una prórroga del plazo global o de los plazos parciales de ejecución de la construcción.

4_El requerimiento previsto en la cláusula anterior deberá ser acompañado de los nuevos planes de trabajos y de pagos, con indicación, en detalle, de las cantidades de mano-de-obra y de material necesario para su ejecución, además de otras medidas que el constructor pretenda adoptar.

5_Cuando se lleven a cabo trabajos no incluidos en el planeamiento inicial, el plazo de ejecución de la obra es proporcionalmente prorrogado en los siguientes términos:

a) Tratándose de trabajos similares a otros previstos en el contrato y a ejecutar en condiciones semejantes, son aplicables los plazos parciales de ejecución previstos en el plan de trabajos para esa especie de trabajos;

b) Tratándose de trabajos similares o no, a otros previstos en el contrato, pero a ejecutar en condiciones diferentes, el constructor debe presentar una propuesta del plazo de ejecución en el plazo de 10 días a contar de la fecha de la notificación de la orden de ejecución de los mismos.

10 Condiciones generales de ejecución de los trabajos:

1_ La obra debe ser ejecutada de acuerdo con las reglas del oficio y en perfecta conformidad con el proyecto, con este documento y con las demás condiciones técnicas contractualmente estipuladas, de modo a asegurarse las características de resistencia, durabilidad y funcionamiento especificadas en los mismos documentos.

2_ La empresa instaladora debe incluir en su propuesta todos los materiales y respectivos accesorios, mano de obra, medios auxiliares y en general, todo lo que sea necesario para el total acabado y colocación en funcionamiento de la totalidad de las instalaciones, conforme aparece indicado en la Memoria Descriptiva y justificativa, Condiciones Técnicas Especiales y Piezas Diseñadas, aunque no estén mencionados en las mediciones y presupuesto.

3_ Todos los documentos mencionados con anterioridad, forman un conjunto. En caso de que existiera alguna discrepancia en su interpretación. Esta será determinada en consenso por la Fiscalización de la Obra y el autor del proyecto.

4_ No se considera válida, cualquier exclusión introducida por la Empresa instaladora en su propuesta que defiera de la anteriormente indicada, salvo que en el contrato se manifieste la exclusión de forma particular y explícita.

5_ La ejecución de la instalación, es responsabilidad de la empresa instaladora, incluido el término de responsabilidad para ejecución de los trabajos, así como la colocación en servicio y suministro de manuales de instrucciones.

6_ Para una buena colaboración entre la empresa constructora y la empresa instaladora, esta colaborará con todos los medios a su disponer en la elaboración del edificio.

11 Personal. Obligaciones generales:

1_ Son de la exclusiva responsabilidad del constructor las obligaciones relativas al personal empleado en la ejecución de la obra, su aptitud profesional y su disciplina.

2_ El constructor debe mantener el orden en el lugar de trabajo, debiendo retirar, por iniciativa propia o por orden del dueño de la obra, del lugar de trabajo al personal con comportamiento perturbador, o por no desempeñar sus deberes, actitud indisciplinar o falta de respeto a representantes o agentes del dueño de la obra, constructor u otros obreros o terceros.

3_ Es responsabilidad del constructor la asistencia al personal, todas las cargas que resulten de la aplicación de las leyes sobre accidentes de trabajo, al personal empleado en esta obra, en especial su seguro.

4_ La asistencia necesaria al personal herido o víctima de cualquier accidente o enfermedad ocurrida en el local de los trabajos, será prestada por el constructor.

5_ Si no prestara esa asistencia, la Fiscalización se reserva el derecho de tomar las medidas que juzgue necesarias contra el constructor.

6_El constructor, debe cumplir toda la legislación en vigor sobre trabajo, seguridad social, seguros, salarios mínimos, etc., que se refieran a su personal en la obra o con él relacionado.

12 Seguridad, higiene y salud en el trabajo:

1_El constructor queda sujeto al cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias en vigor sobre seguridad, higiene y salud en el trabajo relativamente a todo el personal empleado en la obra, corriendo por su cuenta los cargos que resulten del incumplimiento de tales obligaciones.

2_El constructor es también responsable, en conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, por la vida y la seguridad del personal empleado en la obra y a prestarle la asistencia médica en caso de que carezca en un accidente en el trabajo.

2.03 OBLIGACIONES DEL DUEÑO DE LA OBRA:

13 precio y condiciones de pago:

1_En principio, los pagos a efectuar por el dueño de la obra tienen un periodo mensual, siendo su cantidad en función de los trabajos realizados a lo largo de los meses, a no ser que aparezca estipulado de otro modo en el contrato.

2_De forma general, los pagos son efectuados en un plazo de 30 días, con el límite máximo de 60 días, después de la presentación de la respectiva factura.

3_Al principio de la obra, el dueño deberá pagar al constructor una cantidad inicial acordada para empezar la ejecución, tal y como se estipula en el contrato.

4_Los trabajos o modificaciones realizadas fuera de lo estipulado en el proyecto serán abonados fuera del presupuesto según la normativa vigente, siempre y cuando se cuente con la autorización del personal competente de la obra.

2.04 REPRESENTACIÓN DE LAS PARTES Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

14 Libro de registro de obra

1_El constructor debe organizar un registro de la obra, en libro adecuado, con las hojas numeradas y rubricadas por él y por el director de la fiscalización de la obra, de forma que contenga una información sistemática y de fácil consulta de los acontecimientos más importantes relacionados con la ejecución de los trabajos.

2_Los hechos a consignar obligatoriamente en el registro de la obra son:

- a) Fecha de inicio y conclusión de la obra;
- b) Todos los hechos que impliquen su paro o suspensión;
- c) Todas las alteraciones hechas al proyecto aprobado;
- d) Todos los trabajos de más que ocurran en la obra;
- e) Todas las alteraciones o desvíos del programa de trabajos;

2.05 RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA OBRA:

15 Inspecciones

1_El Dueño de la Obra, la Fiscalización y autor de proyecto podrán realizar las inspecciones que juzguen oportunas en la obra, fábrica o laboratorios, en los que se ejecuten trabajos de la obra.

2_En caso de ser necesarios desplazamientos fuera de la obra para verificarse la calidad o comportamiento de los materiales, tanto los ensayos como los demás costes, incluyendo los del Dueño de la Obra, Fiscalización y autor de proyecto serán de la responsabilidad de la Empresa instaladora.

16 Recepción provisional

1_La recepción provisional de la obra depende de la realización de la visita, que debe ser efectuada tras la conclusión de parte o el total de la obra, mediante la solicitud del constructor o por iniciativa del dueño de la obra, teniendo en cuenta el término final del plazo total o de los plazos parciales de ejecución de la obra.

2_En el caso de ser identificados defectos de la obra que impidan su recepción provisional, esta es efectuada relativamente a toda la extensión de la obra que no sea objeto de deficiencia.

3_La recepción provisional se realiza según la legislación en vigor.

17 Plazo de garantía

1_El plazo de garantía varía de acuerdo con el defecto de la obra, en los siguientes términos:

- a) 10 años, en el caso de defectos relativos a elementos constructivos estructurales;
- b) 5 años, en el caso de defectos relativos a elementos constructivos no estructurales o las instalaciones técnicas;
- c) 2 años, en el caso de defectos relativos a equipamientos afectos a la obra, pero de ella autónomos.

2_Si han ocurrido recepciones provisionales parciales, el plazo de garantía fijado en los términos del número anterior es igualmente aplicable cada una de las partes de la obra que hayan sido recibidas por el dueño de la obra.

3_Durante el plazo de garantía el constructor debe, inmediatamente y a su cargo, realizar las sustituciones de materiales o equipos y ejecutar todos los trabajos de reparación que sean indispensables para asegurar el perfecto y normal uso de la obra en las condiciones previstas.

4_Exceptuándose de lo dispuesto en el número anterior las sustituciones y los trabajos de conservación que deriven del uso normal de la obra o de desgaste normales consecuentes de su utilización para los fines a que se destina.

18 Recepción definitiva

1_A finales de los plazos de garantía previstos en la cláusula anterior, es realizada una nueva visita a la obra para efectos de la recepción definitiva.

2_Tras la referida visita del número anterior se puede pasar a verificar que la obra se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento y conservación, y esta será definitivamente recibida.

3_Para efectuar la recepción definitiva hay que verificar los siguientes aspectos:

a) Funcionalidad regular, en el término del periodo de garantía, en condiciones normales de exploración, operación o utilización de la obra y respectivos equipamientos, de forma que cumplan todas las exigencias contractualmente previstas;

b) El constructor deberá cumplir con todas las obligaciones durante el periodo de garantía respectivamente la parte la obra que reciba.

4_En caso de deficiencias, deterioraciones, indicios de ruina o falta de solidez, de la obra es completa responsabilidad del constructor. El plazo para la corrección de los errores encontrados lo estipula el dueño de obra, al igual que se realizará una nueva visita para comprobar el estado de la obra.

5_No se contemplan modificaciones al proyecto y las que se puedan admitir serán por alguna de las siguientes razones:

a) Mejoras en la calidad, cantidad y en la instalación siempre que se suponga una disminución de las mediciones y presupuesto.

b) Modificaciones importantes de arquitectura o disposición del edificio, en las que las cantidades o calidades de los conceptos de la instalación, abaraten el coste de la obra. No se consideran como tal, las pequeñas variaciones que siempre ocurren durante la construcción del edificio.

c) En cualquier caso, será siempre el autor de proyecto en consenso con Fiscalización y dueño de la obra, quien por su propia iniciativa o por propuesta de la Empresa instaladora, autorice, siempre por escrito todo el tipo de posibles modificaciones.

2.06 DISPOSICIONES FINALES:

19 Constructoras y subcontratas

En lo referente a la ejecución de las obras de construcción, el Constructor podrá recurrir a la prestación de servicios por terceros, subcontratando parte(s) de la obra, en los términos de la legislación en vigor.

20 Legislación aplicable

Todo lo que no esté especialmente previsto o indicado en este documento y en los restantes que forman el proyecto, se le aplicarán las normas y principios del procedimiento general.

3. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS.

3.01 TRABAJOS PREPARATORIOS

PROTECCIÓN Y SEGURIDAD EN LA OBRA

I. unidad y criterio de medición

Se entiende como un todo, siendo la medición por unidad (Ud.).

II. Descripción del artículo y criterio técnico.

Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m. con soporte metálico, incluso colocación y desmontado.

ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERÍA

I. unidad y criterio de medición

Se entiende como un todo, siendo la medición por unidad (Ud.).

II. Descripción del artículo y criterio técnico.

Se refiere a todos los trabajos, materiales y suministros necesarios para la red provisional de agua, cualquier que sea el tipo utilizado.

Entre las condiciones que deben obedecer los trabajos indicados en este apartado, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

a. El trabajo será ejecutado de acuerdo con las normas legales, con los reglamentos aplicables, e incluye:

- Suministro y montaje de los materiales y equipos que constituyen la instalación de la red provisional;
- El mantenimiento de la red en estado operacional;
- El desmontaje, demolición y eliminación final del conjunto;
- La limpieza final del terreno.

ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO

I. unidad y criterio de medición

Se entiende como un todo, siendo la medición por unidad (Ud.).

II. Descripción del artículo y criterio técnico.

Se refiere a todos los trabajos, materiales y suministros necesarios para la red provisional de saneamiento, cualquier que sea el tipo utilizado.

Entre las condiciones que deben obedecer los trabajos indicados en este apartado, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

a. El trabajo será ejecutado de acuerdo con las normas legales, con los reglamentos aplicables, e incluye:

- Suministro y montaje de los materiales y equipos que constituyen la instalación de la red provisional;
- El mantenimiento de la red en estado operacional;
- El desmontaje, demolición y eliminación final del conjunto;
- La limpieza final del terreno.

ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD

I. unidad y criterio de medición

Se entiende como un todo, siendo la medición por unidad (Ud.).

II. Descripción del artículo y criterio técnico.

Se refiere a todos los trabajos, materiales y suministros necesarios para la red provisional de electricidad, cualquier que sea el tipo utilizado.

Entre las condiciones que deben obedecer los trabajos indicados en este apartado, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

a. El trabajo será ejecutado de acuerdo con las normas legales, con los reglamentos aplicables, e incluye:

- Suministro y montaje de los materiales y equipos que constituyen la instalación de la red provisional;
- El mantenimiento de la red en estado operacional;
- El desmontaje, demolición y eliminación final del conjunto;
- La limpieza final del terreno.

3.02 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS

DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS

I. unidad y criterio de medición

Sea cual sea el tipo de demolición se entiende como un todo, variando según el trabajo (Ud. o m²).

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos de desmantelamiento, limpieza, derrumbe, desmonte o demolición de elementos de construcciones, a ejecutar con las necesarias precauciones, cuidándose especialmente de la seguridad de las construcciones vecinas, del personal obrero, de los transeúntes, de los vehículos, e incluye:

a. Los trabajos preparatorios, como el seccionamiento de redes existentes, el resguardo de los elementos o partes a mantener y la marcación de los cortes y rozas;

b. El montaje y desmontaje de los equipamientos de apoyo (para ejecución de la demolición, de seguridad y de señalización de la obra;

c. Los trabajos accesorios, como el descubrimiento de los elementos a retirar, cuando su naturaleza o cantidad no justificar referencia particularizada;

- d. El desmonte y acondicionamiento de componentes mediante su reutilización o almacenamiento;
- e. Los apuntalamientos provisionales necesarios a la buena ejecución;
- f. Los apuntalamientos de carácter definitivo, cuando previstos;
- g. La ejecución de consolidaciones y apuntalamientos necesarios, a causa de la eliminación de los elementos, cuando previstos;
- h. La retirada de los productos de demolición y su carga en equipamiento de transporte;
- i. La limpieza de la obra, dejándola libre de productos demolidos;
- j. Demolición y retirada de tabiquerías de ladrillo;
- k. Demolición y retirada de falsos techos;
- l. Demolición y retirada de forjado.
- m. Limpieza, picado y retirada de revestimiento y aplacados de paramentos a revestir;
- n. Arranque de pavimentos y tarimas de madera. o. Levantada de cercos, rejas y otros;
- p. Desmontaje aparatos sanitarios e instalaciones;
- q. Desmontaje de la instalación general del edificio. r. Desmontaje de cubierta con teja plana.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que deben obedecer los trabajos aquí descritos, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

- a. El seccionamiento de las redes a desactivar será ejecutado con base en los trazados suministrados por el dueño de la obra;
- b. Las partes a mantener serán resguardadas de forma adecuada, para evitar que sufran cualquier deterioro durante la ejecución de los trabajos de demolición;
- c. El inicio de la demolición, es condicionado a la previa verificación y confirmación por el dueño de la Obra o personal cualificado, de las marcaciones de los niveles de referencia y de demolición, así como de los elementos a preservar;
- d. Los trabajos de desmantelamiento, derrumbe o desmonte, serán ejecutados de acuerdo con el plan de demolición, considerándose incluidos los trabajos de apuntalamiento provisional, necesarios a la buena ejecución de la obra y para protección de las partes a preservar;
- e. Los trabajos serán ejecutados con el equipamiento adecuado dada la naturaleza de la construcción, salvaguardando la estabilidad y el acabamiento de las partes;
- f. En el uso de sopletes, deberán ser tomadas las precauciones necesarias para evitarse la provocación de incendios;
- g. Los procesos de desmonte y retirada de los productos serán adecuados a los niveles aceptables de alteración de las condiciones ambientales teniendo en consideración el local concreto de ejecución de la obra;

h. Los materiales de demolición recuperables definidos en el proyecto, así como todos los hallazgos, son propiedad del Dueño de la Obra. Los productos de demolición que no sean reutilizados en la obra y en relación a los cuales no exista cualquier reserva legal, del cuaderno de encargos o del dueño de la obra, son propiedad del constructor y deberán ser retirados fuera del local de la obra;

i. Los componentes previamente señalados con anterioridad, siguiendo un proceso que no los dañifique, serán acondicionados y almacenados en un local apropiado y seguro aprobado por el dueño de la obra o el constructor.

j. Se rectifica el pie derecho del piso 0, mediante la demolición del forjado y una nueva construcción.

k. Demolición de tabiques de ladrillo y retirada de escombros.

l. Demolición de falsos techos, forjado, arranque de pavimentos; levantado de baldosas cerámicas, tarima de madera y retirada de escombros a pie de carga.

m. Desmontaje de la instalación general del edificio (electricidad, fontanería, calefacción...)

n. Desmontaje de aparatos sanitarios, incluida la instalación de estés.

o. Desmontaje y demolición de cubierta de madera, por medios manuales, con acopio de material de cobertura aprovechable (teja plana) y retirada de material desechable y escombros a pie de carga.

DEMOLICIONES EXTERIOR URBANIZACIÓN

Demolición de elementos de vialidad, arrancada de pavimentos o soleras o desmontaje de pavimentos.

Se han considerado los siguientes elementos:

- a. Bordillo colocado sobre suelo u hormigón
- b. Rigola de hormigón o de baldosas de mortero de cemento colocadas sobre hormigón
- c. Pavimento de hormigón, baldosas de mortero de cemento, adoquines o mezcla bituminosa.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- a. Preparación de la zona de trabajo
- b. Demolición del elemento con los medios adecuados
- c. Troceado y apilado de los escombros.

CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO

I. unidad y criterio de medición

Medición por metro cúbico (m³) de restos de escombros procedentes de la demolición. Los componentes a recuperar serán agrupados por tipos y dimensiones y medidos por unidad (Un), refiriendo su peso, si este es significativo.

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada.

Se entiende por el conjunto de trabajos de carga y transporte y compactación de escombros de las demoliciones, hasta el vertedero, así como el almacenamiento de los productos a recuperar, encontrándose incluidos todos los trabajos y suministros necesarios para su buena ejecución, destacándose los que abajo se indican:

- a. La carga, transporte y descarga de escombros;
- b. La selección de los locales para vertedero y todos los impuestos, prestaciones y servicios;
- c. La ejecución y mantenimiento de los medios provisionales de seguridad y de señalización.
- d. Ubicación de contenedor en obra para almacenaje de escombros antes de ser trasladado al vertedero.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este apartado, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. El equipamiento a utilizar no debe, por su forma, dimensiones o peso, provocar daños a las obras en curso o a la construcción existente;
- b. Las descargas deben ser efectuadas por forma a facilitar el esparcimiento por capas;
- c. Los daños causados en las vías públicas, u otras responsabilidades ante terceros, resultantes de las operaciones de transporte, serán responsabilidad del constructor;
- d. Las indemnizaciones y servicios de vertedero constituyen son responsabilidad del constructor.
- e. El transporte será efectuado en el equipamiento que mejor se adecue a la naturaleza de los productos y materiales, teniendo en consideración la distancia del recorrido a efectuar.
- f. El transporte y descarga de los componentes a recuperar será ejecutado cuidadosamente, para no causarles daños.
- g. El presupuesto de los componentes será ejecutado de forma cuidada y con el mayor criterio, tomando en consideración el tipo de elemento y su relación con el conjunto.
- h. Los productos de demolición deberán ser retirados fuera del local de la obra, en los plazos fijados.
- i. Los impuestos y tasas del vertedero deben ser pagadas por el constructor.

3.03 ALBAÑERÍA / TABIQUERÍA

I. unidad y criterio de medición

La medición se realizará por superficie (m²), en este caso la obra cuenta con paredes exteriores realizadas en hormigón e interiores en pladur y pladur hidrófugo de 10 cm. Las zonas a aplicar las diferentes espesuras, aparecen especificadas en el proyecto.

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. La abertura y cerramiento de rozas para el paso de canalizaciones de agua, electricidad...

Nota: La abertura y cerramiento de rozas para redes de instalaciones técnicas serán considerados y medidos en los respectivos proyectos. La aplicación de tacos u otros dispositivos adecuados para la fijación de embellecedores de los vanos, rodapiés o equipamientos indicados en el proyecto, serán considerados en los respectivos capítulos.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. La pared será constituida por hormigón de forma a obtener la espesura total indicada en el mapa de mediciones, cumpliendo con lo indicado en el diseño técnico;
- c. Las paredes deberán tener las espesuras indicadas en las piezas del proyecto;

3.04 IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS

04.01 IMPERMEABILIZACIONES

I. unidad y criterio de medición

La medición se hace por superficie (m²) a impermeabilizar, en las áreas definidas en el proyecto.

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. La realización de las pendientes en los forjados y canalón para la recogida de las aguas pluviales (capa de formación de pendiente);
- b. El suministro y aplicación del sistema impermeabilizante;
- c. El suministro y aplicación de anclajes y accesorios que integran el sistema de impermeabilización, en la ejecución de faldas, rufos, remates, etc.;
- d. La ejecución de remates para pasaje de tubos de ventilación o chimeneas, para la conexión con las bajantes, para el acabado de muretes de cobertura, etc.;
- e. La ejecución de remates adecuados en juntas de dilatación de la estructura resistente, asegurando el movimiento de los soportes;
- f. El suministro y aplicación de todos los accesorios propios del sistema de impermeabilización descritos en el proyecto, para ejecución de ralos, canalones, rufos, protecciones, etc.;
- g. En la cubierta se protegerá con una manta geotéxtil para la protección de superficies horizontales de las impermeabilizaciones;
- h. La protección eficaz de la impermeabilización con carácter provisional o definitivo, que asegure su buen estado de conservación y evite su deterioro, durante la ejecución de la obra.
- i. La limpieza y preparación de los soportes de aplicación del material

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

a. Sobre el forjado de cobertura se pondrá una capa de formación de pendiente que será hecho en hormigón leve, obteniendo una inclinación mínima del 1,5%, quedará perfectamente regularizado, de modo a no originar acumulaciones de agua.

b. El sistema impermeabilizante será del tipo descrito en el proyecto y en la ejecución del trabajo serán respetadas las especificaciones del fabricante del sistema, del proyecto y cuaderno de encargos, no admitiéndose soluciones de aplicación diferentes de las que constan de los respectivos documentos de homologación o de certificación, emitidos por laboratorio acreditado y oficialmente reconocido;

c. El trabajo de aplicación será ejecutado por personal especializado, acreditado por el fabricante del sistema, siendo prestada una garantía al dueño de la obra referente al comportamiento de la impermeabilización, con inicio a la fecha de la recepción provisional y válida por periodo mínimo establecido en la ley u otro superior si se especifica en el proyecto, siendo de diez años en la ausencia de aquellas definiciones;

d. Se recomienda especial cuidado en la ejecución de los trabajos y su protección, durante y después de la aplicación del sistema impermeabilizante, de modo a impedir cualquier infiltración de agua, o simple humedad, que puedan damnificar, o perjudicar, otros elementos de la construcción;

e. Los productos y materiales que constituyen el sistema impermeabilizante, deben constituir un conjunto de calidad equivalente a las especificaciones del proyecto, que garantice, además de la estanquidad al agua, las condiciones de resistencia mecánica, al envejecimiento provocado por el ataque de los agentes atmosféricos que actúan en el local, así como de raíces de plantas que se desarrollan en las coberturas;

f. Los remates en las bajantes, etc., serán ejecutados utilizando chapa de zinc no 12, cumpliéndose los pormenores y las especificaciones del proyecto;

g. En la utilización de soldadores, se deberá tomar las necesarias precauciones contra problemas colaterales que se puedan provocar por las elevadas temperaturas en los elementos de la construcción, así como prevenir y combatir con medios adecuados la propagación de incendios.

04.02 AISLAMIENTOS TÉRMICOS

I. unidad y criterio de medición

La medición se hace por superficie (m²) a aislar, en las áreas definidas en el proyecto.

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

a. El suministro del material aislante, en las dimensiones y especificaciones indicadas en el proyecto y presupuestos.

b. La Limpieza y preparación de los soportes de aplicación del material;

c. La aplicación del material aislante;

d. Los trabajos accesorios, incluyendo los cortes y remates necesarios, fijaciones, cuando sea si de eso.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este apartado, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

a. La aplicación del material aislante será hecha por el proceso adecuado, especificado por el fabricante, siendo presentada con antelación al dueño de la obra la documentación técnica de homologación del material a aplicar, certificada por laboratorio acreditado;

b. El material aislante obedecerá a las especificaciones del proyecto y en la aplicación serán respetadas las reglas impuestas por el fabricante, no siendo admisibles soluciones de aplicación diferentes de las que constan en los respectivos documentos de homologación;

c. Serán previamente sometidos a la apreciación del dueño de la obra con la antecendencia adecuada, muestras del material a aplicar, así como los respectivos documentos de homologación y de certificación;

d. Solo serán permitidos productos homologados.

3.05 CUBIERTA

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Medición por metro cuadrado (m²).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios para su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

a. El montaje de barandillas de seguridad necesarios.

b. La limpieza final de todos los detritos y materiales sobrantes, incidiendo especialmente sobre terrazas, canalones, y todo el sistema de recogida de aguas pluviales.

c. El asentamiento de la chapa y de las unidades a instalar, según las instrucciones del fabricante del producto, incluyendo los cortes y remates necesarios y la aplicación de los respectivos accesorios.

d. Suministro y asentamiento del mortero para la creación de pendiente.

e. El asentamiento de la manta geotéxtil incluyendo dobles, cortes y aplicación de accesorios de fijación, dispositivos antideslizantes y garantizando el paso libre de las aguas pluviales hacia las bajantes.

f. El asentamiento de los cortes y remates necesarios y la aplicación de los respectivos accesorios.

g. El suministro y asentamiento de los soportes en PVC para pavimentos flotantes.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Todas las enmiendas serán ejecutadas de acuerdo con las mejores reglas del arte, de forma a que no perjudiquen el comportamiento de la estructura.
- b. El mortero de formación de pendiente se esparcirá de forma uniforme.
- c. Las losas tendrán el espesor indicado por el fabricante y referido en las piezas del proyecto.
- d. Las losas se colocarán sobre unos apoyos sin argamasa, las juntas contarán con un espesor uniforme que permita el paso del agua hacia las capas inferiores, donde se hará la recogida de las aguas pluviales, de dimensión definida por el fabricante y referida en el proyecto.
- e. Bajo los apoyos se pondrá una manta geotéxtil para la protección de las capas de materiales inferiores y evitar el arrastre de arenillas y otros finos que puedan taponar los sistemas de drenaje de aguas pluviales.
- f. Las losas deberán estar niveladas, encajando perfectamente en los soportes.
- g. Los soportes de PVC para pavimentos flotantes tendrán una base de Ø 0,145m y todas las características necesarias del fabricante para mantener la cota del pavimento según las piezas diseñadas.

3.06 REVESTIMIENTOS

06.02 PAVIMENTOS

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Medición por metro cuadrado (m²).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios para su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. Regularización con argamasas de cemento y arena.
- b. El suministro y aplicación del material.
- c. El acabado final del pavimento.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este capítulo se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. El color del hormigón impreso será escogido por el autor del proyecto.
- b. Las superficies a revestir deben estar secas, arenadas y desempañadas, exentas de polvo, grasas e hidrófugos debidamente aisladas contra la penetración de humedad a partir del suelo.
- c. El material deberá ser aplicado conforme indicación del fabricante.

d. Las superficies deberán quedar perfectamente rematadas, con arista bien definida y color constante.

e. Los pavimentos serán ejecutados sin juntas.

06.03 PAREDES

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Medición por metro cuadrado (m²).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios para su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

a. El suministro, montaje y retirada de andamios, estrados y mesas de apoyo necesarias para la ejecución del trabajo.

b. El suministro y aplicación del revoco tradicional a base de cal con un añadido hidrofugante, de acuerdo con el proyecto.

c. La ejecución de los remates contra el falso techo deberán deberá hacerse según las especificaciones del proyecto de ejecución.

d. El acabamiento final de las masas.

e. La protección de acabados, hasta la conclusión de la obra.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este capítulo se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

a. Serán ejecutados con la composición adecuada, de modo a que queden perfectamente adheridos a las bases (paramentos verticales).

b. El acabamiento final presentará una textura regular y tonalidad uniforme, sin ningún tipo de grita, hendidura o defecto.

c. El espesor del acabamiento se mantendrá de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

d. Los trabajos serán ejecutados conforme los diseños técnicos del proyecto, debiendo siempre realizarse ensayos antes de cada aplicación extensiva.

06.04 FACHADA

I. unidad y criterio de medición

La medición se hace por superficie (m²) de piedra a anclar mediante perfiles metálicos a la fachada exterior de la obra nueva.

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. Suministro de piedra según las dimensiones especificadas en el proyecto y los detalles constructivos de este, y de la perfilería y enganches necesarios para la correcta ejecución de la fachada ventilada.
- b. Su asentamiento
- c. Cortes y remates necesarios
- d. Protección de la parte posterior para evitar la aparición de manchas en la cara a la vista.
- e. Limpieza y acabado final de las piedras.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Las piedras naturales a emplear deberán ser de buena calidad, sin fallos, manchas o cualquier otro defecto.
- b. Todas las piezas cuya tonalidad o calidad se pueda ver afectada por la acción de agentes externos, deberán ser convenientemente inmunizadas, presentado el constructor documentos de garantía del producto q utilizara en su protección.
- c. Las piedras serán fijadas a través de anclajes y estés a su vez a una perfilería metálica fijada al muro de hormigón armado de la fachada.
- d. Fijación mediante sistemas patentados o homologaos por laboratorio acreditado.
- e. Los elementos mecánicos serán de materiales inoxidables e inalterables a agentes atmosféricos u otros agentes. Cada piedra llevara como mínimo dos elementos.

3.07 CARPINTERÍAS

07.01 CARPINTERÍA INTERIOR

CARPINTERÍA DE ALUMINIO

I. unidad y criterio de medición

Medición por unidad (u);

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro de los perfiles en aluminio de calidad tal como se especifica en el proyecto;
- b. El suministro de elementos accesorios de calidad y su posterior montaje, tal como se especifica en el proyecto;
- c. Los suministros y aplicación de tornillos en acero inoxidable, gomas de estanquidad y siliconas;
- d. Ejecución de los trabajos de soldadura necesarios para el cumplimiento del proyecto;
- e. El suministro y ejecución del vidrio;

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. La carpintería en perfiles de acero inoxidable estará en contacto con la cantería de piedra de los paramentos exteriores. Debe seguirse las indicaciones del proyecto de ejecución para evitar la infiltración de las aguas pluviales;
- b. Las juntas entre la carpintería y los paramentos serán completamente tratados de forma a evitar infiltraciones;
- c. Los tornillos de fijación serán de acero inoxidable;
- d. Forma parte de este trabajo las perforaciones necesarias en los perfiles y paramentos para la evacuación de las aguas pluviales;
- e. Todos los accesorios serán aplicados en un número que garantice un buen funcionamiento de las carpinterías;
- f. Todos los vidrios a aplicar deberán ser lisos, sin manchas, bollas, ralladuras o cualquier otro defecto y las bases de asentamiento deberán estar secas, limpias y acabadas;
- g. Las dimensiones de los vidrios deben permitir una holgura en relación al marco. En la parte inferior el vidrio estará asegurado por cordones de "Neopreno" de dureza 80;
- h. Al acabar las obras los vidrios deberán ser limpiados correctamente.

07.02 CARPINTERÍA EXTERIOR

CARPINTERÍA DE ALUMINIO

I. unidad y criterio de medición

Medición por unidad (u);

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios, a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro de los perfiles en aluminio de calidad tal como se especifica en el proyecto;

- b. El suministro de elementos accesorios de calidad y su posterior montaje, tal como se especifica en el proyecto;
- c. Los suministros y aplicación de tornillos en acero inoxidable, gomas de estanquidad y siliconas;
- d. Ejecución de los trabajos de soldadura necesarios para el cumplimiento del proyecto;
- e. El suministro y ejecución del vidrio;

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. La carpintería en perfiles de aluminio estará en contacto con la cantería de piedra de los paramentos exteriores. Debe seguirse las indicaciones del proyecto de ejecución para evitar la infiltración de las aguas pluviales;
- b. Las juntas entre la carpintería y los paramentos serán completamente tratados de forma a evitar infiltraciones;
- c. Los tornillos de fijación serán de acero inoxidable;
- d. Forma parte de este trabajo las perforaciones necesarias en los perfiles y paramentos para la evacuación de las aguas pluviales;
- e. Todos los accesorios serán aplicados en un número que garantice un buen funcionamiento de las carpinterías;
- f. Todos los vidrios a aplicar deberán ser lisos, sin manchas, bollas, ralladuras o cualquier otro defecto y las bases de asentamiento deberán estar secas, limpias y acabadas;
- g. Las dimensiones de los vidrios deben permitir una holgura en relación al marco. En la parte inferior el vidrio estará asegurado por cordones de "Neopreno" de dureza 80;
- h. Al acabar las obras los vidrios deberán ser limpiados correctamente.

3.08 VIDRIOS

I. unidad y criterio de medición

La medición se hace por superficie (m²)

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento del vidrio completo, incluyendo cortes y remates;
- b. El asentamiento del vidrio, cuyas dimensiones deben ajustarse a las dimensiones especificadas de los vanos en el diseño técnico, no permitiendo acabados después del sellado de los perfiles;
- c. El suministro y asentamiento de selladores y gomas, según las piezas diseñadas;
- d. La protección de vidrios montados y la limpieza final

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. El asentamiento será ejecutado con masa betuminosa elástica apropiada, de secado lento, para un mejor sellado de los vidrios y con una holgura necesaria para evitar que estalle;
- b. La chapa de vidrio será de buena calidad, libre de bollas, vacíos, o presentando cualquier otro riesgo o defecto.
- c. Los vidrios tendrán una holgura en relación a la carpintería de 0.001 mm, pero quedarán perfectamente inmovilizados por la acción de tacos, masas..., de modo a no sufrir efectos de la vibración.
- d. La fijación de los vidrios será siempre ejecutada de forma que no sea afectada su estabilidad y conservación, por efectos de acción de la temperatura sobre el vidrio o carpintería.
- e. El asentamiento del vidrio será ejecutado por la casa de la especialidad de reconocida experiencia;

3.09 PINTURAS

09.01 INTERIOR

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Medición por metro cuadrado (m²).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios para su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y aplicación de la pintura, de acuerdo con el mapa de acabados.
- b. Ligación general de las superficies para corrección de la capa superficial.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo indicado en este capítulo se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Antes del inicio de la aplicación de la pintura será ejecutada una limpieza general de la superficie.
- b. La pintura será aplicada en las condiciones indicadas por el fabricante.
- c. El trabajo deberá ser ejecutado por una entidad especializada de reconocida competencia. El trabajo será realizado de acuerdo con las indicaciones del fabricante del material.
- d. Solo serán permitidos productos homologados.
- e. El contratista deberá ejecutar una muestra de 1x1m, para ser aprobada por el autor del proyecto. Solo después de su aprobación se puede dar comienzo a los trabajos.

3.10 MOBILIARIO / APARATOS SANITARIOS

10.01 INSTALACIONES SANITARIAS

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Medición por unidad (Ud).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios para su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y montaje de los aparatos sanitarios y sus accesorios
- b. El suministro y montaje de la válvula de descarga, en latón cromado con cerda de aprieto, para conexión al saneamiento.
- c. El suministro y montaje de sifones y accesorios especificados en el proyecto y cuaderno de encargos.
- d. Las conexiones a la red de saneamiento. e. Los cortes y remates necesarios.
- f. La marcación previa del trazado de las redes instaladas en las paredes de manera que se eviten roturas provocadas por agujeros para la aplicación de los accesorios.
- g. Todos los trabajos accesorios y complementarios de protección de los accesorios durante la obra.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo indicado en este capítulo se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Todos los trabajos se llevarán a cabo respetando la normativa y teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante.
- b. Los aparatos sanitarios serán del tipo indicado en el proyecto.
- c. Todos los aparatos serán de primera calidad.
- d. Los aparatos serán instalados conforme a lo definido en el proyecto de arquitectura después de la marcación y ensayo en el local, confirmando la inexistencia de obstáculos en la apertura de puertas.
- e. Los aparatos sanitarios serán aplicados con sellador de juntas de asentamiento, obteniéndose la perfecta fijación y estanqueidad.
- f. Los inodoros serán asentados con tornillos de latón cromado en la conexión a la pared.
- g. El montaje de accesorios deberá ser efectuado de forma que se permita su fácil retirada en caso de necesidad.

10.02 MOBILIARIO FIJO

I. unidad y criterio de medición

La medición se hace por unidad (Ud., acabada, instalada y lista para su funcionamiento.

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. La ejecución de modelos o prototipos
- b. El suministro y asentamiento de reglas maestras y tacos para la fijación de los elementos del mobiliario fijo.
- c. El suministro y asentamiento de los componentes del mobiliario fijo ejecutados y aplicados conforme las especificaciones del proyecto y según las mejores reglas del arte.
- d. El suministro y asentamiento de todas las partes metálicas, bisagras, materiales de revestimiento y accesorios, especificados en el proyecto como parte integrante del mobiliario fijo.
- e. El acabado final de todos los componentes, incluido los trabajos accesorios conforme se especifica en el proyecto.
- f. La protección de las piezas acabadas, evitando su deterioro durante la ejecución de los trabajos adyacentes.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Todas las piezas de madera, de calidad que puedan ser atacadas por hongos o insectos, serán tratadas en autoclave con producto anti-xilófago a prueba de estos, por proceso homologado por laboratorio acreditado;
- b. Las uniones y ensamblajes serán perfectamente ejecutadas según las mejores reglas del arte.
- c. Las escuadras serán perfectas y las holguras reducidas al mínimo, de modo a asegurar un riguroso ajuste de las piezas;
- d. Todas las maderas estarán bien ajustadas no permitiendo ningún tipo de añadido o defecto en el relleno de masas que perjudiquen su aspecto o futuro comportamiento.
- e. La ejecución de laminados en madera o termolaminado debe ser realizado con pegamentos o colas apropiadas a prueba de agua, con prensado mecánico, quedando el trabajo impecable y sin cualquier ondulación, que perjudique su aspecto. La adherencia del laminado o termolaminado a su soporte, especialmente en los bordes debe ser total.
- f. Las uniones en componentes metálicas será ensayada conforme se describa en el proyecto y corregidas después de la ejecución del modelo.
- g. Todas las piezas o accesorios necesarios para el buen funcionamiento de los elementos de equipamiento fijo, deben ser presentados (una muestra o ejemplar), para la aprobación.

h. De todos los materiales de revestimiento y acabado debe ser presentada una muestra para aprobación.

3.11 ARREGLOS EXTERIORES

11.01 PAVIMENTOS

I. unidad y criterio de medición

La medición se hace por superficie (m²) de superficies a pavimentar o metro lineal (ml), de elementos como muros o canaletas y unidad (Ud.) en elementos como puertas.

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. Suministro y colocación de pavimento de piedra en caminos.
- b. Suministro y colocación de pavimento de adoquín de granito en aceras.
- c. Suministro y colocación de bordillos de granito
- d. Suministro y colocación de canaletas
- e. Suministro y colocación de material para la construcción de muros perimetrales y de contención.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Las superficies sobre las que se aplicaran los pavimentos deber ser adecuadas para recibir los diferentes tipos de material
- b. Se colocarán guías de granito limitando las zonas ajardinadas de las pavimentadas y en lo cambios de material
- c. Las canaletas se colocarán en las zonas especificadas en proyecto y según las reglas del arte
- d. Los muros se realizarán en las zonas indicadas en proyecto, siguiendo las indicaciones de los diseños técnicos, especialmente perfiles y detalles.

11.02 JARDINERÍA

I. unidad y criterio de medición

La medición se hace por superficie (m²)

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. Preparación y fertilización de la base;
- b. Suministro y esparcimiento de la tierra vegetal necesaria;
- c. Suministro y aplicación de las semillas;
- d. Ejecución de la red de riego incluyendo desde los tubos, pulverizadores, electroválvulas y central de control. Manutención durante 6 meses;
- e. Aprovechamiento del agua pluvial para riego, a través del tanque de recogida de aguas pluviales.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Deberán ser ejecutados los trabajos descritos en las piezas diseñadas del proyecto.
- b. Se colocarán aspersores, programadores electrónicos y cualquier elemento necesario en aquellas zonas verdes dentro del proyecto, siguiendo las especificaciones técnicas;
- c. Se prevé la instalación de árboles, para la colocación de éstos es necesario el suministro de abonos.

11.03 MOBILIARIO URBANO

I. unidad y criterio de medición

La medición se hace por unidad (Ud.) de elementos a instalar

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento de los componentes del mobiliario urbano ejecutados y aplicados conforme las especificaciones del proyecto y según las mejores reglas del arte y especificaciones del fabricante.
- b. El suministro y asentamiento de todas las partes metálicas, bisagras, materiales de revestimiento y accesorios, especificados en el proyecto como parte integrante del mobiliario urbano.
- c. Las cimentaciones de cuantos elementos sea necesario fijar o anclar en ellas.
- d. El acabado final de todos los componentes, incluido los trabajos accesorios.

e. La protección de las piezas acabadas, evitando su deterioro durante la ejecución de los trabajos adyacentes.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

a. Las uniones y ensamblajes serán perfectamente ejecutadas según indicaciones del fabricante.

b. Las escuadras serán perfectas y las holguras reducidas al mínimo, de modo a asegurar un riguroso ajuste de las piezas;

c. Todos los materiales estarán bien ajustados no permitiendo ningún tipo de añadido o defecto en el relleno de masas que perjudiquen su aspecto o futuro comportamiento.

d. Todas las piezas o accesorios necesarios para el buen funcionamiento de los elementos de equipamiento fijo, deben ser presentados (una muestra o ejemplar), para la aprobación.

e. De todos los materiales de revestimiento y acabado debe ser presentada una muestra para aprobación.

f. Todos los trabajos deben ser realizados con suma precisión para garantizar su correcto funcionamiento y seguridad de los futuros utilizadores.

3.12 SEGURIDAD Y SALUD:

I. unidad y criterio de medición

Sea cual sea el tipo trabajo material o suministro se entiende como un todo (Ud.).

II. Descripción del trabajo y condiciones de la obra ejecutada

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

a. El suministro, montaje o ejecución de las protecciones tanto personales como materiales que se puedan ver afectadas por la ejecución de las obras;

b. La retirada o demolición de las protecciones;

c. La limpieza final, eliminando cualquier componente residual del sistema de protección.

III. Condiciones técnicas del proceso de ejecución

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

a. El trabajo será ejecutado de acuerdo con las normas legales y con las precauciones necesarias para la seguridad de los transeúntes, personal operativo, construcciones vecinas, vías, vehículos...

4. MEDICIONES Y CANTIDADES:

4.1- Resumen del presupuesto

PROYECTO TESIS

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CAP 01	ESTRUCTURA	364.636,79	22,71
CAP 02	CUBIERTA	93.053,31	5,79
CAP 03	TABICUERIAS Y AISLAMIENTOS	462.554,37	28,81
CAP 04	CHAPADOS	79.398,69	4,94
CAP 05	PAVIMENTOS	232.558,42	14,48
CAP 06	CARPINTERIA EXTERIOR y VIDRIERIA	69.210,00	4,31
CAP 07	CARPINTERIA INTERIOR	23.398,38	1,46
CAP 08	INSTALACIONES SANITARIAS	88.746,51	5,53
CAP 09	FALSOS TECHOS Y PINTURAS	75.056,84	4,67
CAP 10	SEGURIDAD Y SALUD	81.098,39	5,05
CAP 11	GESTION DE RESIDUOS	36.050,00	2,25
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		1.605.761,70	
13,00 % Gastos generales		208.749,02	
6,00 % Beneficio industrial		96.345,70	
SUMA DE G.G. y B.I.		305.094,72	
21,00 % I.V.A.		401.279,85	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		2.312.136,27	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		2.312.136,27	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MILLONES TRESCIENTOS DOCE MIL CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

Ourense, a 27 de marzo de 2017.

El proyectista

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.2 ESTRUCTURA									
D05GF205	M2 ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO M2. Estructura de hormigón armado para luces mayores de 10 m., formada por pilares, vigas y forjados 25+5 cm. de capa de compresión de hormigón HA-25/P/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, armadura B-500 S, encofrado y desencofrado, encofrados perdidos, totalmente terminada.	1	1.855,00	1,00		1.855,00			
							1.855,00	154,73	287.024,15
D04IX304	M3 H. A. HA-25/P/20/IIa MUROS 2C. MET. M3. Hormigón armado HA-25/P/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central en rellenos de muros, incluso armadura B-500 S (45 Kgs/m3.), encofrado y desencofrado con panel metálico a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado.	1	38,60	0,20	5,00	38,60			
		1	1,60	0,20	5,00	1,60			
		1	17,65	0,20	4,50	15,89			
		1	23,40	0,20	4,50	21,06			
		1	2,50	0,20	4,50	2,25			
		1	13,30	0,20	4,50	11,97			
		1	34,45	0,20	4,00	27,56			
		1	2,50	0,20	4,00	2,00			
		1	9,70	0,20	4,00	7,76			
		1	1,60	0,20	4,00	1,28			
		1	15,50	0,20	4,00	12,40			
		1	3,15	0,20	4,00	2,52			
		1	3,30	0,20	4,00	2,64			
		1	8,50	0,20	4,00	6,80			
		1	6,70	0,20	4,00	5,36			
		1	3,00	0,20	4,00	2,40			
		1	13,60	0,20	4,00	10,88			
		1	14,21	0,20	4,00	11,37			
		1	13,77	0,20	4,00	11,02			
		1	10,00	0,20	4,00	8,00			
		1	8,85	0,20	4,00	7,08			
		1	9,40	0,20	4,00	7,52			
		1	15,20	0,20	4,00	12,16			
		1	9,00	0,20	4,00	7,20			
		1	3,10	0,20	4,00	2,48			
		1	5,90	0,20	4,00	4,72			
		1	8,75	0,20	4,00	7,00			
		1	40,80	0,20	4,00	32,64			
		1	9,56	0,20	4,00	7,65			
		1	2,60	0,20	4,00	2,08			
		1	12,80	0,20	4,00	10,24			
		1	9,00	0,20	4,00	7,20			
		1	31,40	0,20	4,00	25,12			
		1	7,80	0,20	4,00	6,24			
	Deducciones								
	VE-1	-3	1,44	0,20	2,10	-1,81			
	VE-2	-2	1,80	0,20	2,10	-1,51			
	VE-4	-1	0,82	0,20	2,10	-0,34			
	VE-13	-9	2,20	0,20	2,30	-9,11			
	VE-19	-5	3,70	0,20	2,20	-8,14			
	VE-3	-1	1,46	0,20	2,50	-0,73			
	VE-6	-1	2,30	0,20	2,50	-1,15			
	VE-7	-1	7,40	0,20	2,50	-3,70			
	VE-8	-1	14,40	0,20	2,50	-7,20			
	VE-9	-1	8,60	0,20	2,50	-4,30			
	VE-10	-1	12,30	0,20	2,50	-6,15			
	VE-11	-1	5,00	0,20	2,70	-2,70			
	VE-12	-1	12,10	0,20	0,90	-2,18			
	VE-14	-1	5,45	0,20	2,70	-2,94			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VE-15		-1	6,82	0,20	2,70	-3,68			
VE-16		-1	4,86	0,20	2,70	-2,62			
VE-17		-5	3,70	0,20	2,20	-8,14			
CE-18		-1	5,35	0,20	3,00	-3,21			
VE-21		-1	2,03	0,20	3,00	-1,22			
CE-22		-1	7,40	0,20	0,90	-1,33			
VE-23		-1	6,34	0,20	3,00	-3,80			
VE-24		-1	3,24	0,20	2,70	-1,75			
							264,98	292,90	77.612,64
TOTAL CAPÍTULO CAP 01 ESTRUCTURA.....									364.636,79

4.3 CUBIERTA

D08PD025

M2 CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE GRAVA

M2. Cubierta no transitable constituida por: capa de hormigón ligero para formación de pendientes (1% - 15%); lámina asfáltica de betún modificado con polímeros SBS, ESTERDAN 40 P ELAST, en posición flotante respecto al soporte, salvo en perímetros y puntos singulares; aislamiento térmico de poliestireno extruido DANOPREN 40; lámina geotextil de 200 gr/m2, DANOFELT PY 200. Y capa de gravilla de canto rodado. Solución según membrana PN-1 de la norma UNE 104-402/96.

1	37,50	6,00	225,00
1	39,20	4,40	172,48
1	10,60	10,50	111,30
1	11,50	9,50	109,25
1	30,00	8,40	252,00
1	40,00	6,00	240,00
1	9,00	6,15	55,35
1	5,80	2,50	14,50
1	6,80	2,30	15,64
1	4,00	2,50	10,00
1	15,60	9,80	152,88
1	11,70	8,60	100,62
1	23,85	8,60	205,11
1	10,60	3,40	36,04
1	18,00	4,30	77,40
1	9,30	8,30	77,19

1.854,76	50,17	93.053,31
----------	-------	-----------

TOTAL CAPÍTULO CAP 02 CUBIERTA.....	93.053,31
-------------------------------------	-----------

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.4 TABIQUERIAS Y AISLAMIENTOS									
D16AJ805	M2 AISLAMIENTO PROYECTADO POLIURETANO FACHADAS								
	M3. Aislamiento mediante espuma rígida de poliuretano fabricada "in situ", proyectada sobre la superficie vertical de un paramento, con una densidad de 50 Kg/m3.								
		1	38,60		4,00		154,40		
		1	1,60		4,00		6,40		
		1	17,65		4,00		70,60		
		1	23,40		4,00		93,60		
		1	2,50		4,00		10,00		
		1	13,30		4,00		53,20		
		1	34,45		4,00		137,80		
		1	2,50		4,00		10,00		
		1	9,70		4,00		38,80		
		1	1,60		4,00		6,40		
		1	15,50		4,00		62,00		
		1	3,15		4,00		12,60		
		1	3,30		4,00		13,20		
		1	8,50		4,00		34,00		
		1	6,70		4,00		26,80		
		1	3,00		4,00		12,00		
		1	13,60		4,00		54,40		
		1	14,21		4,00		56,84		
		1	13,77		4,00		55,08		
		1	10,00		4,00		40,00		
		1	8,85		4,00		35,40		
		1	9,40		4,00		37,60		
		1	15,20		4,00		60,80		
		1	9,00		4,00		36,00		
		1	3,10		4,00		12,40		
		1	5,90		4,00		23,60		
		1	8,75		4,00		35,00		
		1	40,80		4,00		163,20		
		1	9,56		4,00		38,24		
		1	2,60		4,00		10,40		
		1	12,80		4,00		51,20		
		1	9,00		4,00		36,00		
		1	31,40		4,00		125,60		
		1	7,80		4,00		31,20		
	DEDUCCIONES								
	VE-1	-3	1,44		2,10		-9,07		
	VE-2	-2	1,80		2,10		-7,56		
	VE-4	-1	0,82		2,10		-1,72		
	VE-13	-9	2,20		2,30		-45,54		
	VE-19	-5	3,70		2,20		-40,70		
	VE-3	-1	1,46		2,50		-3,65		
	VE-6	-1	2,30		2,50		-5,75		
	VE-7	-1	7,40		2,50		-18,50		
	VE-8	-1	14,40		2,50		-36,00		
	VE-9	-1	8,60		2,50		-21,50		
	VE-10	-1	12,30		2,50		-30,75		
	VE-11	-1	5,00		2,70		-13,50		
	VE-12	-1	12,10		0,90		-10,89		
	VE-14	-1	5,45		2,70		-14,72		
	VE-15	-1	6,82		2,70		-18,41		
	VE-16	-1	4,86		2,70		-13,12		
	VE-17	-5	3,70		2,20		-40,70		
	CE-18	-1	5,35		3,00		-16,05		
	VE-21	-1	2,03		3,00		-6,09		
	CE-22	-1	7,40		0,90		-6,66		
	VE-23	-1	6,34		3,00		-19,02		
	VE-24	-1	3,24		2,70		-8,75		
							1.256,11	295,37	371.017,21

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D10DA015	M2 TRASD. DIREC. PLADUR-BEL 13+30 mm.CON AISLAMIENTO								
	M2. Trasdosado directo de muros, con una placa de yeso laminado Pladur de 13 mm. de espesor (UNE 102.023), y 30 mm. de lana de vidrio en su dorso, recibida a ellos con material de agarre especial aislante, incluso replanteo auxiliar, nivelación, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar.								
		1	38,60			4,00		154,40	
		1	1,60			4,00		6,40	
		1	17,65			4,00		70,60	
		1	23,40			4,00		93,60	
		1	2,50			4,00		10,00	
		1	13,30			4,00		53,20	
		1	34,45			4,00		137,80	
		1	2,50			4,00		10,00	
		1	9,70			4,00		38,80	
		1	1,60			4,00		6,40	
		1	15,50			4,00		62,00	
		1	3,15			4,00		12,60	
		1	3,30			4,00		13,20	
		1	8,50			4,00		34,00	
		1	6,70			4,00		26,80	
		1	3,00			4,00		12,00	
		1	13,60			4,00		54,40	
		1	14,21			4,00		56,84	
		1	13,77			4,00		55,08	
		1	10,00			4,00		40,00	
		1	8,85			4,00		35,40	
		1	9,40			4,00		37,60	
		1	15,20			4,00		60,80	
		1	9,00			4,00		36,00	
		1	3,10			4,00		12,40	
		1	5,90			4,00		23,60	
		1	8,75			4,00		35,00	
		1	40,80			4,00		163,20	
		1	9,56			4,00		38,24	
		1	2,60			4,00		10,40	
		1	12,80			4,00		51,20	
		1	9,00			4,00		36,00	
		1	31,40			4,00		125,60	
		1	7,80			4,00		31,20	
	DEDUCCIONES	-1	15,00			4,00		-60,00	
		-1	5,00			4,00		-20,00	
		-1	23,50			4,00		-94,00	
		-1	2,00			4,00		-8,00	
		-1	14,00			4,00		-56,00	
		-1	12,80			4,00		-51,20	
		-1	3,00			4,00		-12,00	
		-1	13,00			4,00		-52,00	
		-1	10,00			4,00		-40,00	
		-1	16,00			4,00		-64,00	
		-4	7,50			4,00		-120,00	
		-1	40,50			4,00		-162,00	
		-2	6,40			4,00		-51,20	
	VE-1	-3	1,44			2,10		-9,07	
	VE-2	-2	1,80			2,10		-7,56	
	VE-4	-1	0,82			2,10		-1,72	
	VE-3	-1	1,46			2,50		-3,65	
	VE-6	-1	2,30			2,50		-5,75	
	VE-8	-1	14,40			2,50		-36,00	
	VE-9	-1	8,60			2,50		-21,50	
	VE-11	-1	5,00			2,70		-13,50	
	VE-12	-1	12,10			0,90		-10,89	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	VE-14	-1	5,45		2,70	-14,72			
	VE-15	-1	6,82		2,70	-18,41			
	VE-16	-1	4,86		2,70	-13,12			
	VE-17	-5	3,70		2,20	-40,70			
	CE-18	-1	5,35		3,00	-16,05			
	VE-21	-1	2,03		3,00	-6,09			
	CE-22	-1	7,40		0,90	-6,66			
	VE-23	-1	6,34		3,00	-19,02			
	VE-24	-1	3,24		2,70	-8,75			
							601,20	24,53	14.747,44
D10DA055	M2	TABIQUE PLADUR-METAL 100/600							
	M2. Tabique autoportante 15+70+15, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 cm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornilla una placa de yeso laminado con aislamiento termico., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar.								
		1	3,50		4,00	14,00			
		1	4,40		4,00	17,60			
		1	8,20		4,00	32,80			
		1	24,00		4,00	96,00			
		2	5,00		4,00	40,00			
		1	5,20		4,00	20,80			
		1	7,00		4,00	28,00			
							249,20	27,72	6.907,82
D10DA058	M2	TABIQUE PLADUR-METAL 100/600 HIDROFUGO							
	M2. Tabique autoportante 15+70+15, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 cm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornilla por un lado una placa de yeso laminado Pladur tipo N de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) y por el otro otra tipo WA así mismo de 15 mm., dando un ancho total del tabique terminado de 100 mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar.								
		5	7,00		3,50	122,50			
		2	15,50		3,50	108,50			
		1	8,00		3,50	28,00			
		1	6,00		3,50	21,00			
		1	4,00		3,50	14,00			
		1	2,00		3,50	7,00			
		1	15,00		3,50	52,50			
		1	17,50		3,50	61,25			
		1	5,50		3,50	19,25			
		1	23,40		3,50	81,90			
		1	5,20		3,50	18,20			
		1	6,00		3,50	21,00			
		1	4,40		3,50	15,40			
		1	3,00		3,50	10,50			
		1	4,00		3,50	14,00			
		1	5,00		3,50	17,50			
		1	4,40		3,50	15,40			
		1	3,50		3,50	12,25			
		1	2,50		3,50	8,75			
		1	2,00		3,50	7,00			
		2	40,50		3,50	283,50			
		10	6,30		3,50	220,50			
		9	3,00		3,50	94,50			
		9	3,50		3,50	110,25			
		9	2,00		3,50	63,00			
		9	0,70		3,50	22,05			
		2	15,00		3,50	105,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2	10,00		3,50	70,00			
		7	7,50		3,50	183,75			
		10	2,00		3,50	70,00			
		5	1,50		3,50	26,25			
		10	0,70		3,50	24,50			
		10	1,20		3,50	42,00			
		2	13,80		3,50	96,60			
		2	12,50		3,50	87,50			
		1	13,50		3,50	47,25			
		1	9,50		3,50	33,25			
		1	5,00		3,50	17,50			
		2	4,50		3,50	31,50			
		1	2,00		3,50	7,00			
		2	2,50		3,50	17,50			
		2	1,50		3,50	10,50			
		4	3,80		3,50	53,20			
	DEDUCCIONES	-9	2,20		2,30	-45,54			
		-5	3,70		2,20	-40,70			
		-1	5,45		2,70	-14,72			
		-1	2,03		3,00	-6,09			
							2.265,95	30,84	69.881,90
	TOTAL CAPÍTULO CAP 03 TABIQUERIAS Y AISLAMIENTOS.....								462.554,37

4.5 CHAPADOS

D18DA005

M2 CHAPADO GRANITO 3 cm.

M2. Chapado de granito de 3 cm. de espesor, sobre perfilera metálica i/cajas en muro, rejuntado, limpieza y p.p. de costes indirectos, medido con deducción de huecos.

	1	28,20	4,30	121,26
	1	16,20	4,30	69,66
	1	18,10	4,30	77,83
	1	39,40	4,30	169,42
	1	34,70	4,30	149,21
	1	20,40	4,30	87,72
	1	21,80	4,30	93,74
	1	9,75	4,30	41,93
	1	18,40	4,30	79,12
	2	16,30	4,30	140,18
	1	60,20	2,15	129,43
	1	59,50	1,65	98,18

DEDUCCIONES HUECOS

VE-1	-3	1,44	2,10	-9,07
VE-2	-2	1,80	2,10	-7,56
VE-4	-1	0,82	2,10	-1,72
VE-13	-9	2,20	2,30	-45,54
VE-19	-5	3,70	2,20	-40,70
VE-3	-1	1,46	2,50	-3,65
VE-6	-1	2,30	2,50	-5,75
VE-7	-1	7,40	2,50	-18,50
VE-8	-1	14,40	2,50	-36,00
VE-9	-1	8,60	2,50	-21,50
VE-10	-1	12,30	2,50	-30,75
VE-11	-1	5,00	2,70	-13,50
VE-12	-1	12,10	0,90	-10,89
VE-14	-1	5,45	2,70	-14,72
VE-15	-1	6,82	2,70	-18,41
VE-16	-1	4,86	2,70	-13,12
VE-17	-5	3,70	2,20	-40,70
CE-18	-1	5,35	3,00	-16,05
VE-21	-1	2,03	3,00	-6,09
CE-22	-1	7,40	0,90	-6,66
VE-23	-1	6,34	3,00	-19,02
VE-24	-1	3,24	2,70	-8,75
DEDUCCION PIZARRA	-1	438,83	1,00	-438,83

430,20	102,07	43.910,51
--------	--------	-----------

D06AM100

M2 CHAPADO PIZARRA A HUESO

M2. Chapado de piedra de pizarra, sin preparar caras excepto abujardado de zonas de corte, colocada a hueso, con piedra en lajas de 4 cm. de profundidad y diferentes alturas de 7 a 10 cm., recibido con mortero de cemento y arena de río M 10 según UNE-EN 998-2, limpieza del mismo, medido con deducción de huecos.

	1	9,70	4,30	41,71
	1	1,60	4,30	6,88
	1	15,50	4,30	66,65
	1	3,15	4,30	13,55
	1	8,50	4,30	36,55
	1	6,70	4,30	28,81
	1	3,00	4,30	12,90
	1	13,60	4,30	58,48
	1	8,75	4,30	37,63
	1	35,80	4,30	153,94
	1	9,56	4,30	41,11
	2	9,56	1,00	19,12
Deducción huecos	-1	7,40	0,90	-6,66
	-1	3,30	2,50	-8,25
	-1	5,35	3,00	-16,05
	-1	1,00	2,00	-2,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		-9	2,20		2,30	-45,54			
							438,83	80,87	35.488,18
	TOTAL CAPÍTULO CAP 04 CHAPADOS.....								79.398,69

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.6 PAVIMENTOS									
D19LA005	M2 SOLADO DE PIZARRA 2 CM. C1/2 M2. Solado de piezas de pizarra a medida, de 2 cm. de espesor, recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/cama de arena de 2 cm., rejuntado y limpieza, s/ CTE-DB SU y NTE-RSP-7.	1	3.170,98	1,00		3.170,98			
							3.170,98	46,61	147.799,38
D19DD050	M2 SOLADO BALDOSA CERAMICA M2. Solado de baldosa de gres antideslizante 31x31 cm., para exteriores o interiores (resistencia al deslizamiento Rd>45 s/ UNE-ENV 12633 CLASE 3), recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 7 cm., rejuntado y limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSB-7.	C	1	55,74	1,00	55,74			
		I.S.F.	1	20,79	1,00	20,79			
		I.S.M.	1	21,85	1,00	21,85			
		V.F.	1	17,46	1,00	17,46			
		V.M.	1	10,86	1,00	10,86			
		R.L.	1	17,87	1,00	17,87			
		S.P.	1	20,49	1,00	20,49			
		L	1	16,88	1,00	16,88			
		R.S.	1	13,23	1,00	13,23			
		I.S.	1	7,07	1,00	7,07			
		B.	1	15,05	1,00	15,05			
		ASEOS DORM.	5	1,60	1,25	10,00			
			9	3,00	0,80	21,60			
							248,89	36,52	9.089,46
D19MD012	M2 TARIMA ROBLE GRIS M2. Tarima de roble 1ª calidad, de 12x2,2 cm. de sección, para interiores (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para zonas secas, CLASE 1, i/p.p. de rastreles de pino 7x7 cm. recibidos y nivelados con yeso negro, rodapié de roble de 7 cm. y nudillos, acuchillado, lijado y tres manos de barniz de poliuretano P6/8, s/CTE-DB SU y NTE-RSE-11.	P	1	305,58	1,00	305,58			
			1	91,66	1,00	91,66			
			1	46,62	1,00	46,62			
		CE	1	74,90	1,00	74,90			
		A	1	83,11	1,00	83,11			
		R	1	147,75	1,00	147,75			
		RE	1	10,30	1,00	10,30			
		O	1	13,90	1,00	13,90			
		HA	1	29,76	1,00	29,76			
							803,58	80,64	64.800,69
D19RA010	M2 TARIMA FLOTANTE HIDROFUGA M2. Tarima flotante hidrofuga para zonas húmedas (resistencia al desgaste AC4 s/ EN 13329, para cualquier tipo de tráfico en uso doméstico o tráfico general C32 en uso comercial, resistencia al impacto IC2), formada por una capa de estratificado decorado imitación maderas, mármol o granito, sobre un alma de D.M. y soporte estabilizador del estratificado. Instalación flotante mediante machihembrado, sobre superficie seca y nivelada, incluyendo la película protectora (foam) compuesta de espuma de poliolefina/polietileno de 2 mm de espesor, colocada.	H	9	27,67	1,00	249,03			
			-9	3,00	8,00	-216,00			
		H	5	36,91	1,00	184,55			
			-5	1,60	1,25	-10,00			
							207,58	52,36	10.868,89
TOTAL CAPÍTULO CAP 05 PAVIMENTOS.....									232.558,42

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.7 CARPINTERIA EXTERIOR y VIDRIERIA									
D21HD070	M2 PUER. EXT. ABAT. ALUM. ANOD. COL. M2. Puerta abatibles de aluminio anodizado color, para acristalar, herrajes de colgar y seguridad. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000.								
	VE-1	3	1,44		2,10	9,07			
	VE-2	2	1,80		2,10	7,56			
	VE-4	1	0,82		2,10	1,72			
	VE-13	9	2,20		2,30	45,54			
	VE-19	5	3,70		2,20	40,70			
							104,59	179,20	18.742,53
D21DM060	M2 VENTANAL FIJO ALUMINIO ANODIZADO COL. M2. Cartinteria de aluminio anodizado en color, para acristalar. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. La transmitancia máxima es de 5,7 W/m2 K y cumple en las zonas A y B, según el CTE/DB-HE 1.								
	VE-3	1	1,46		2,50	3,65			
	VE-6	1	2,30		2,50	5,75			
	VE-7	1	7,40		2,50	18,50			
	VE-8	1	14,40		2,50	36,00			
	VE-9	1	8,60		2,50	21,50			
	VE-10	1	12,30		2,50	30,75			
	VE-11	1	5,00		2,70	13,50			
	VE-12	1	12,10		0,90	10,89			
	VE-14	1	5,45		2,70	14,72			
	VE-15	1	6,82		2,70	18,41			
	VE-16	1	4,86		2,70	13,12			
	VE-17	5	3,70		2,20	40,70			
	CE-18	1	5,35		3,00	16,05			
	VE-21	1	2,03		3,00	6,09			
	CE-22	1	7,40		0,90	6,66			
	VE-23	1	6,34		3,00	19,02			
	VE-24	1	3,24		2,70	8,75			
							284,06	110,85	31.488,05
D21AD060	M2 PUERTA ABAT.1H. ALUMINIO CIEGA M2. Puerta ciega de 1 h habitable de aluminio anodizado natural, incluso herrajes de cuelque y seguridad.								
	VE-5	1	1,00		2,10	2,10			
							2,10	154,39	324,22
D24GA035	M2 DOBLE ACRISTALAMIENTO M2. Doble acristalamiento 28 mm., con cámara de aire deshidratado de 10, 12 ó 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acunado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.								
	VE-1	3	1,44		2,10	9,07			
	VE-2	2	1,80		2,10	7,56			
	VE-4	1	0,82		2,10	1,72			
	VE-3	1	1,46		2,50	3,65			
	VE-6	1	2,30		2,50	5,75			
	VE-7	1	7,40		2,50	18,50			
	VE-8	1	14,40		2,50	36,00			
	VE-9	1	8,60		2,50	21,50			
	VE-10	1	12,30		2,50	30,75			
	VE-11	1	5,00		2,70	13,50			
	VE-12	1	12,10		0,90	10,89			
	VE-15	1	6,82		2,70	18,41			
	VE-16	1	4,86		2,70	13,12			
	VE-17	5	3,70		2,20	40,70			
	CE-18	1	5,35		3,00	16,05			
	CE-22	1	7,40		0,90	6,66			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VE-23		1	6,34		3,00	19,02			
VE-24		1	3,24		2,70	8,75			
VE-13		9	2,20		2,30	45,54			
VE-19		5	3,70		2,20	40,70			
VE-14		1	5,45		2,70	14,72			
VE-21		1	2,03		3,00	6,09			
							388,65	48,00	18.655,20
TOTAL CAPÍTULO CAP 06 CARPINTERIA EXTERIOR y VIDRIERIA									69.210,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.8 CARPINTERIA INTERIOR									
D20CA120	M2 PUERTA PASO LISA ROBLE 1H M2. Puerta de paso ciega con hoja lisa barnizada o lacada, formada por tablero rechapado en madera de Roble, rebajado y con moldura, de medidas 2030 x 725 / 625 x 35 mm. Precerco en madera de pino de 90x35 mm, cerco visto de 90x30 mm rechapado en roble y tapajuntas de 70x10 rechapado igualmente. Con 4 pernios de latón, resbalón de petaca Tesa modelo 2005 ó similar y manivela con placa. Totalmente montada, incluso en p.p. de medios auxiliares.								
	VI-2	12	0,82		2,10	20,66			
	VI-4	5	0,72		2,10	7,56			
	VI-8	2	0,90		2,10	3,78			
							32,00	114,18	3.653,76
D20CA121	M2 PUERTA PASO LISA ROBLE 2H M2. Puerta de paso ciega de 2 hojas lisas barnizadas o lacadas, formada por tablero rechapado en madera de Roble, rebajado y con moldura, de medidas 2030 x 725 cada una Precerco en madera de pino de 90x35 mm, cerco visto de 90x30 mm rechapado en roble y tapajuntas de 70x10 rechapado igualmente. Con 4 pernios de latón, resbalón de petaca Tesa modelo 2005 ó similar y manivela con placa. Totalmente montada, incluso en p.p. de medios auxiliares.								
	VI-3	3	1,44		2,10	9,07			
							9,07	295,92	2.683,99
D20KA140	M2 FRENTE ARMARIO LISO ROBLE M2. Frente de armario empotrado con hoja y maletero lisos en roble, recercado madera macizo en todo su contorno de 30 mm. de grueso para barnizar, cerco de 7x3,5 cm. en roble, fijado sobre precerco de pino, de 7x3,5 cm. con tapajuntas 7x1,5 cm. en roble, i/herrajes de colgar y tiradores en latón, lacada o barnizada, colocada.								
		8	1,60		2,50	32,00			
		5	1,80		2,50	22,50			
							54,50	159,88	8.713,46
D23AA306	M2 PUERTA ACERO INOX CAMARA FRIGO M2 Puerta de una hoja abatible, con dos láminas de acero inox con relleno intermedio termico fonico I, totalmente acabadas: bastidor de acero inox con garras para recibido en obra, premarco, junta de hermetización, terminada lacada en color blanco o cualquier otro de la carta RAL, incluso herrajes de cuelgue y seguridad de acero inox, colocada.								
	VI-1	1	0,80		2,00	1,60			
							1,60	450,00	720,00
D23AA305	M2 PUERTA ACERO INOX M2 Puerta acero inoxidable, de una o dos hjas, acristalada o ciega, incluso marco, premarco, junta de hermetización, molduras a dos caras, colocada.								
	VI-5	8	1,44		2,10	24,19			
	VI-6	2	0,80		2,10	3,36			
	VI-7	1	1,00		2,10	2,10			
							29,65	257,24	7.627,17
TOTAL CAPÍTULO CAP 07 CARPINTERIA INTERIOR.....									23.398,38

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.9 INSTALACIONES SANITARIAS									
D26LD041	Ud INODORO MERIDIAN T. BAJO BLANCO Ud. Inodoro de Roca modelo Meridian de tanque bajo en blanco, con asiento de caída amortiguada y tapa pintada, mecanismos, llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple de PVC de 110 mm., totalmente instalado.	10 6 7 9 5				10,00 6,00 7,00 9,00 5,00			
							37,00	363,68	13.456,16
E20AU040	Ud URINARIO MURAL C/FLUX.EMP.BLANCO Urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza y manguito, instalado con fluxor de empotrar de 1/2" para urinarios, con todos los elementos necesarios y funcionando. (El sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	4 3 3				4,00 3,00 3,00			
							10,00	307,26	3.072,60
E21ALE030	Ud LAV.60x47 S.MED.BLA ENCASTRAR Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 60x47 cm., para colocar empotrado en encimera (sin incluir), incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.	8 7 8 18 10				8,00 7,00 8,00 18,00 10,00			
							51,00	103,46	5.276,46
D26AL525	Ud BAÑERA 1,80 m. HIDROMASAJE Ud. Bañera acrílica en blanco, de 180x80 cm. con sistema de masaje agua, acabados cromados y grifería baño-ducha-teléfono de la misma marca modelo Idyll o similar y válvula con rebosadero de 32-40 mm., totalmente instalada.	9				9,00			
							9,00	1.290,63	11.615,47
D37RN020	Ud JACUZZI HIDROMASAJE 200X200 Ud. Jacuzzi hidromasaje, masaje aire-agua, de 200x200cm, realizada en placa acrílica con cuatro jets orientables de hidromasaje y dos reguladores de entrada de aire, iluminación subacuática, filtro de cartucho, bombas de aire y agua de 1,1 Kw y calefactor de agua de 6 Kw/h, depósito de compensación de agua de 1.100 l, cuadro eléctrico con teclado para puesta en marcha de equipo de filtrado y regulador de temperatura, cubierta térmica y superficie antideslizante, totalmente colocada.	5				5,00			
							5,00	5.006,83	25.034,15
E21ADP040	Ud P.DUCHA PORC 90X90 BLANCA. Plato de ducha de porcelana, de 90x90 cm., blanco, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida de 40 mm., instalada y funcionando.	5				5,00			
							5,00	140,86	704,30
D26DD040	Ud P.DUCHA PORC 100X90 BLANCA Ud. Plato de ducha de 100x90 cm. en porcelana color blanco, incluso válvula desagüe sifónica con salida de 90 mm, totalmente instalado.	2 9				2,00 9,00			
							11,00	225,23	2.477,53

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E21ALL011	Ud GRIFO TEMPORIZADOR LAVABOS Grifo temporizado de repisa y enlaces de alimentación flexibles, cromado, colocado.	8				8,00			
		7				7,00			
		8				8,00			
							23,00	41,54	955,42
E21ALL012	Ud GRIFO MONOMANDO LAVABOS Grifo monomando y enlaces de alimentación flexibles, cromado, colocado.	28				28,00			
							28,00	84,04	2.353,12
E21CG030	Ud GRIFO MONOMANDO HIDROMEZ.DUCHA Suministro y colocación de grifería monomando hidromezcladora, con ducha teléfono, flexible de 180 cm. y soporte articulado, instalado con todos los elementos necesarios, y funcionando.	2				2,00			
		14				14,00			
		10				10,00			
							26,00	54,91	1.427,66
E20AWV020	Ud VERTED.AC.INOX.60x60 G.PARED Vertedero de acero inoxidable, de 60x60 cm., colocado sobre mueble soporte de acero inoxidable e instalado con grifo de pared 1/2", incluso válvula de desagüe de 40 mm. y rejilla, funcionando. (El sifón está incluido e las instalaciones de desagüe).	2				2,00			
							2,00	239,48	478,96
E12KMM041	Ud CABINAS DUCHAS Y ASEOS Cabina para duchas y aseos, 2 mts. de alto, en tablero compacto macizo tipo Trespa Volkerm o similar de 13 mm. de espesor, formado a base de resinas sintéticas termoestables homogéneamente reforzada con fibra de celulosa, i.p.p. de puertas del mismo material, con bisagras de acero inoxidable, pomos, muletilas, soportes inferiores de nylon reforzado en color, estabilizadores de frentes en sección circular y laterales de sección en U con perfiles de aluminio lacado, totalmente montada y con p.p. de medios auxiliares.	23				23,00			
							23,00	351,35	8.081,05
D37TK050	MI BANCO VESTUARIO COMP. SIMPLE MI. Banco vestuario realizado soportes metálicos y tablas de madera, formado por: el asiento, balda para calzado, respaldo y colgadores y balda superior con barra para perchas, modelo simple, para zonas de apoyo en pared.	2	4,00			8,00			
							8,00	242,56	1.940,48
E18661	MI ENCIMERA LAVABOS Encimera recta para encastrar lavabos, formada por una placa maciza de Trespa Wolkern de 10 mm. de espesor, a base de resinas sintéticas termoestables homogéneamente reforzadas con fibras de celulosa, incluso p.p. de apoyos en mensula realizadas en el mismo material de 13 mm. de espesor, perfil de aluminio con sección en "U", tornillos de fijación y apertura de huecos y baqueton, totalmente colocado.	1	3,40			3,40			
		3	1,80			5,40			
		2	3,00			6,00			
		1	4,00			4,00			
		1	3,40			3,40			
		9	2,50			22,50			
		5	2,00			10,00			
							54,70	69,44	3.798,37

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E16AZA020	m2 ESPEJO PLATEADO 5 mm Espejo plateado realizado con una luna float incolora de 5 mm. plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros.	1	3,40		1,00	3,40			
		3	1,80		1,00	5,40			
		2	3,00		1,00	6,00			
		1	4,00		1,00	4,00			
		1	3,40		1,00	3,40			
		9	2,50		1,00	22,50			
		5	2,00		1,00	10,00			
							54,70	52,00	2.844,40
E21MC050	ud BARRA APOYO ESC. ACERO INOX. 40 Barra de apoyo en escuadra de acero inoxidable 18/10 de D=30 mm. y longitud 40 cm. a cada lado, con cubretornillos de fijación. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared.	2				2,00			
							2,00	78,76	157,52
E21MC070	ud BARRA APOYO ABAT. ACERO INOX. 80 Barra apoyo mural lateral de seguridad para inodoro-bidé, especial para minusválidos, de 864 mm. de medidas totales, abatible y dotada de portarrollos, compuesta por tubos acero inoxidable, con fijaciones a la pared, instalada, incluso con p.p. de accesorios y remates.	2				2,00			
							2,00	200,75	401,50
E21MC010	ud TOALLERO ACERO INOX. 150 Toallero de acero inoxidable 18/10 de D=30 mm. y longitud 150 cm., con cubretornillos de fijación. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared.	12				12,00			
	Duchas						12,00	65,61	787,32
E21MI130	ud PERCHA SIMPLE ACERO INOX. Percha simple de acero inoxidable 18x10. Instalado con tacos a la pared.	12				12,00			
	Duchas						12,00	15,08	180,96
E21MI050	ud PORTARROLLOS ACERO INOX. Portarrollos antivandálico de acero inoxidable 18/10 modulo simple de 14,5x10,5 cm. Instalado con tacos a la pared.	21				21,00			
							21,00	49,20	1.033,20
E21MW040	ud SECAMANOS ELÉCT. AUTOM. 1510W. A Suministro y colocación de secamanos eléctrico automático por sensor de 1510 W. con carcasa de ABS blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.	10				10,00			
							10,00	136,54	1.365,40
E21MW080	ud DOSIFICADOR JABÓN LÍQUIDO A.INOX Suministro y colocación de dosificador antigoteo de jabón líquido de 1,2 l., cuerpo de acero inoxidable, válvula antivandálica de ABS, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.	12				12,00			
							12,00	70,45	845,40
E21MW120	ud DISPENSADOR TOALLAS PAPEL A.INOX Suministro y colocación de dispensador de toalla de papel plegada en C/Z con carcasa de acero inoxidable, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.	12				12,00			
							12,00	38,24	458,88
TOTAL CAPÍTULO CAP 08 INSTALACIONES SANITARIAS									88.746,51

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.10 FALSOS TECHOS Y PINTURAS									
D14AP011	M2 TECHO CONTÍNUO PLADUR TC/60/N-13								
	M2. Falso techo formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles continuos en forma de "U" de 60 mm. de ancho y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo N de 13 mm. de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar.								
		1	803,58		1,00		803,58		
		1	207,58		1,00		207,58		
		1	248,89		1,00		248,89		
		1	398,89		1,00		398,89		
							1.658,94	24,62	40.843,10
D35AC018	M2 PINTURA PLÁSTICA SATINADA INT. BL/COL.								
	M2. Pintura plástica blanca/colores satinado sedoso para interior y exterior, de alta calidad, lavable y resistente al frote húmedo, incluso mano de imprimación transparente y no peliculante al agua .								
	HORIZONTAL	1	803,58		1,00		803,58		
		1	207,58		1,00		207,58		
		1	248,89		1,00		248,89		
		1	398,89		1,00		398,89		
	VERTICALES	2	7,00		3,50		49,00		
		2	8,50		3,50		59,50		
		2	9,50		3,50		66,50		
		2	15,80		3,50		110,60		
		2	33,00		3,50		231,00		
		2	45,00		3,50		315,00		
		2	2,40		3,50		16,80		
		2	38,00		3,50		266,00		
		2	6,50		3,50		45,50		
		1	3,00		3,50		10,50		
		2	3,50		2,70		18,90		
		2	4,00		2,70		21,60		
		1	12,00		2,70		32,40		
		2	15,00		2,70		81,00		
		4	5,00		2,70		54,00		
		2	11,80		3,00		70,80		
		2	7,00		3,00		42,00		
		2	4,00		2,70		21,60		
		4	2,00		2,70		21,60		
		4	4,00		2,70		43,20		
		2	2,00		2,70		10,80		
		2	2,50		2,70		13,50		
		2	7,50		2,70		40,50		
		2	11,50		2,70		62,10		
		4	6,50		2,70		70,20		
		2	3,50		2,70		18,90		
		4	3,80		2,70		41,04		
		2	3,50		2,70		18,90		
		2	3,90		2,70		21,06		
		2	3,50		2,70		18,90		
		4	3,00		2,70		32,40		
		2	4,50		2,70		24,30		
		2	4,00		2,70		21,60		
		8	3,50		2,70		75,60		
		1	16,80		2,70		45,36		
		1	17,00		2,70		45,90		
		2	6,20		2,70		33,48		
		2	10,20		2,70		55,08		
		10	4,00		2,70		108,00		
		4	14,00		2,70		151,20		
		2	12,00		2,70		64,80		
		2	6,00		2,70		32,40		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2	5,50		2,70	29,70			
		4	2,00		2,70	21,60			
		4	4,00		2,70	43,20			
		10	7,30		2,70	197,10			
		10	5,00		2,70	135,00			
		10	3,40		2,70	91,80			
		10	1,80		2,70	48,60			
		10	1,20		2,70	32,40			
		20	0,80		2,70	43,20			
		18	6,50		2,70	315,90			
		18	4,50		2,70	218,70			
		27	3,00		2,70	218,70			
		18	1,00		2,70	48,60			
		18	0,70		2,70	34,02			
		18	3,50		2,70	170,10			
		18	2,00		2,70	97,20			
VE-1		-3	1,44		2,10	-9,07			
VE-2		-2	1,80		2,10	-7,56			
VE-4		-1	0,82		2,10	-1,72			
VE-3		-1	1,46		2,50	-3,65			
VE-6		-1	2,30		2,50	-5,75			
VE-7		-1	7,40		2,50	-18,50			
VE-8		-1	14,40		2,50	-36,00			
VE-9		-1	8,60		2,50	-21,50			
VE-10		-1	12,30		2,50	-30,75			
VE-11		-1	5,00		2,70	-13,50			
VE-12		-1	12,10		0,90	-10,89			
VE-15		-1	6,82		2,70	-18,41			
VE-16		-1	4,86		2,70	-13,12			
VE-17		-5	3,70		2,20	-40,70			
CE-18		-1	5,35		3,00	-16,05			
CE-22		-1	7,40		0,90	-6,66			
VE-23		-1	6,34		3,00	-19,02			
VE-24		-1	3,24		2,70	-8,75			
VE-13		-9	2,20		2,30	-45,54			
VE-19		-5	3,70		2,20	-40,70			
VE-14		-1	5,45		2,70	-14,72			
VE-21		-1	2,03		3,00	-6,09			
							5.599,63	6,11	34.213,74
TOTAL CAPÍTULO CAP 09 FALSOS TECHOS Y PINTURAS									75.056,84

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.11 SEGURIDAD Y SALUD									
D41AA320	Ud ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS Ud. Més de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2.35 m., con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V.	18				18,00			
							18,00	120,51	2.169,18
D41AA214	Ud ALQUILER CASETA 2 OFICINA+ASEO Ud. Més de alquiler de caseta prefabricada con dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 8,00x2,45 m., con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Puerta de 0,85x2,00 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., pomo y cerradura. Ventana aluminio anodizado con hoja de corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., diferencial y automático magnetotérmico, 3 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W.	18				18,00			
							18,00	183,65	3.305,70
D41AA820	Ud TRANSPORTE CASETA PREFABRICADA Ud. Transporte de caseta prefabricada a obra, incluso descarga y posterior recogida.	2				2,00			
							2,00	220,12	440,24
D41AE001	Ud ACOMET. PROV. ELÉCT. A CASETA Ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.	2				2,00			
							2,00	102,44	204,88
D41AE101	Ud ACOMET. PROV. FONTAN. A CASETA Ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.	1				1,00			
							1,00	90,38	90,38
D41AE201	Ud ACOMET. PROV. SANEAMT. A CASETA Ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.	1				1,00			
							1,00	74,98	74,98
D41AG801	Ud BOTIQUIN DE OBRA Ud. Botiquín de obra instalado.	1				1,00			
							1,00	22,07	22,07
D41AG810	Ud REPOSICIÓN DE BOTIQUIN Ud. Reposición de material de botiquín de obra.	2				2,00			
							2,00	42,39	84,78
D41CA260	Ud CARTEL COMBINADO 100X70 CM. Ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	3				3,00			
							3,00	29,16	87,48

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D41CC052	MI VALLA METÁLICA CIERRE RECINTO OBRAS								
	MI. Valla metálica galvanizada en caliente, en paños de 3,50x1,90 m., colocada sobre soportes de hormigón (5 usos).	2	175,00			350,00			
		2	100,00			200,00			
							550,00	7,80	4.290,00
D41IA210	Ud LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN CASETA								
	Ud. Limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando una limpieza por cada dos semanas.	2				2,00			
							2,00	164,35	328,70
U42WW315	Ud SEGURIDAD Y SALUD								
							1,00	70.000,00	70.000,00
TOTAL CAPÍTULO CAP 10 SEGURIDAD Y SALUD									81.098,39

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.12 GESTION DE RESIDUOS									
D37RM020	Ud GESTION DE RESIDOS DE OBRA								
	Ud. Gestion de residuos de obra cumpliendo la normativa vigente	1				1,00			
							1,00	36.050,00	36.050,00
TOTAL CAPÍTULO CAP 11 GESTION DE RESIDUOS									36.050,00
TOTAL PRESUPUESTO									1.615.064,90

5. Mapa de acabamientos:

Designación de espacio:		Oficina	1
Área:		13,90m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes			
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Recepción	2
Área:		10,33m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.3	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Hall	3
Área:		29,76m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Ve.1, Ve.2, Ve.6 y Ve.7	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Restaurante	4
Área:		107,75m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Vi.6, Ve.2, Ve.25 y Ve.8	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Pasillo	5
Área:		58,41m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Ve.2 y Ve.8	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	6
Área:		203,85m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.2, Ve.7, Ve.8 y Ve.9	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Fachada ventilada de granito	
	Acabado	Abujardado	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Pasillo	7
Área:		81,41,80m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Ve.9, Vi.8, Vi.2, Vi.3 y Vi.5	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Cocina	8
Área:		10,60m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.06, Vi.01, Vi.4, Ve.25, Ve.4	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Baño Femenino	9
Área:		20,79m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Vi.08 y Ve.25	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Baño Masculino	10
Área:		21,85m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Vi. 08 y Ve.25	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Bar	11
Área:		15,05m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.2	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Pasillo	12
Área:		124,70m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Vi.3, Vi.2, Vi.5, Vi.4 y Ve.27	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Auditorio	13
Área:		13,10m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.5, Ve.11	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	14
Área:		27,67m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.13, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	15
Área:		27,67m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.13, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	16
Área:		27,67m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.13, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	17
Área:		27,67m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.13, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	18
Área:		27,67m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.13, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	19
Área:		27,67m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.13, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	20
Área:		27,67m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.13, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	21
Área:		27,67m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.13, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	22
Área:		27,67m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.13, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	23
Área:		12,89m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.13	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Fachada ventilada de granito	
	Acabado	Abujardado	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	24
Área:		12,39m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.13	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	25
Área:		11,87m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.13	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	26
Área:		11,37m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.13	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	27
Área:		10,86m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.13	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	28
Área:		10,34m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.13	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	29
Área:		9,84m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.13	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	30
Área:		9,33m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.13	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	31
Área:		8,82m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.13	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Pasillo	32
Área:		4,90m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.3, Vi.4, Ve.26 y Ve.5	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Vestuario fem.	33
Área:		17,46m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.4 y Ve.26	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Vestuario mas.	34
Área:		10,86m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.4 y Ve.12	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Ropa limpia	35
Área:		17,87m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.5 y Ve.12	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Secado plancha	36
Área:		20,49m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.5 y Ve.12	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Lavandería	37
Área:		10,86m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.5, Ve.28 y Ve.12	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Ropa sucia	38
Área:		13,23m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.5 y Ve.28	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Instalaciones	39
Área:		7,07m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.4	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Baldosa cerámica	
	Acabado	Antideslizante	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Pasillo	40
Área:		26,86m ²	
Altura:		2,8m	
Huecos colindantes		Ve.15, 16 y 17	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Pasillo	41
Área:		65,15m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Ve.18, Vi.2 y 7	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	42
Área:		36,91m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Ve.19, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	43
Área:		36,91m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Ve.19, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	44
Área:		36,91m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Ve.19, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	45
Área:		36,91m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.19, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Habitación	46
Área:		36,91m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.19, Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima laminada flotante hidrofuga	
	Acabado	Barnizado blanco	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	47
Área:		7,08m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.19	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	48
Área:		7,81m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.19	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	48
Área:		7,81m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.19	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	49
Área:		8,54m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.19	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	50
Área:		10,55m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.19	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	51
Área:		11,28m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.19	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Hormigon	
	Acabado	Estereotimia madera	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Pasillo	52
Área:		22,96m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Vi.5, Vi.2 y Ve.21	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terma	53
Área:		70,17m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Vi.7 y Ve.20	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Visto	
Paredes	Material	Hormigón	
	Acabado	Visto	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terma	54
Área:		25,40m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Vi.5 y Ve.29	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Visto	
Paredes	Material	Hormigón	
	Acabado	Visto	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Pasillo	55
Área:		30,13m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Vi.5, Vi.3, Ve.29, 30, Vi.05, Vi.2	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Tratamientos	56
Área:		10,02m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Ve.22 y Vi.2	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Tratamientos	57
Área:		8,37m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Ve.22 y Vi.2	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Tratamientos	58
Área:		8,11m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Ve.22 y Vi.2	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Tratamientos	59
Área:		7,85m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Ve.22 y Vi.2	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Tratamientos	60
Área:		13,40m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Vi.2 y Ve.30	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Hall	61
Área:		40,76m ²	
Altura:		3m	
Huecos colindantes		Vi.3, Ve.1 y Ve.23	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Recepción	62
Área:		7,22m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Ve.30	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Vestuario Masc.	63
Área:		37,85m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.02 y Ve.29	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Vestuario Fem.	64
Área:		28,77m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado hidrófugo	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Solarium	65
Área:		23,11m ²	
Altura:			
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material		
	Acabado		
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Solarium	66
Área:		100,66m ²	
Altura:			
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material		
	Acabado		
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Almacén	67
Área:		34,73m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes		Vi.02	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Hormigón	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Baño Masc.	68
Área:		19,74m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes			
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Hormigón	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Baño Fem.	69
Área:		20,39m ²	
Altura:		2,5m	
Huecos colindantes			
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Hormigón	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Sala de estar	70
Área:		74,90m ²	
Altura:		3,5m	
Huecos colindantes		Vi.3, Ve.1 y Ve.10	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Terraza	71
Área:		35,85m ²	
Altura:			
Huecos colindantes		Ve.1 y Ve.11	
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Fachada ventilada de granito	
	Acabado	Abujardado	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	72
Área:		28,29m ²	
Altura:		0,6m	
Huecos colindantes			
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Visto	
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	73
Área:		11,74m ²	
Altura:		0,6m	
Huecos colindantes			
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Visto	
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	74
Área:		6,47m ²	
Altura:		0,6m	
Huecos colindantes			
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Visto	
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	75
Área:		78,52m ²	
Altura:		0,8m	
Huecos colindantes			
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Visto	
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Plataforma	76
Área:		93,52m ²	
Altura:			
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material		
	Acabado		
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Plataforma	77
Área:		176,42m ²	
Altura:			
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material		
	Acabado		
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	78
Área:		12,11m ²	
Altura:		0,8m	
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	79
Área:		139,45m ²	
Altura:		0,8m	
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	80
Área:		133,87m ²	
Altura:		0,8m	
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Plataforma	81
Área:		935,30m ²	
Altura:			
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material		
	Acabado		
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	82
Área:		163,24m ²	
Altura:		1m	
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	83
Área:		98,14m ²	
Altura:		1m	
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Piscina	84
Área:		186,42m ²	
Altura:		1,4m	
Huecos colindantes			
Techo	Material		
	Acabado		
Paredes	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Pavimento	Material	Pizarra	
	Acabado	Natural	
Diversos	Material		
	Acabado		

Designación de espacio:		Cubierta	85
Área:		220,55m ²	
Altura:		5,6m	
Huecos colindantes		Ve.25	
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	85
Área:		220,55m ²	
Altura:		5,6m	
Huecos colindantes		Ve.25	
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	85
Área:		220,55m ²	
Altura:		5,6m	
Huecos colindantes		Ve.25	
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	86
Área:		248,35m ²	
Altura:		4,8m	
Huecos colindantes		Ve.25 y Ve.26	
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	87
Área:		162,27m ²	
Altura:		3,0m	
Huecos colindantes			
Pavimento	Material	Madera	
	Acabado	Aceite de teca mate	

Designación de espacio:		Cubierta	88
Área:		310,63m ²	
Altura:		4,0m	
Huecos colindantes		Ve.26, Ve.27 y Ve.28	
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	89
Área:		311,31m ²	
Altura:		3,2m	
Huecos colindantes		Ve.27 y Ve.28	
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	90
Área:		105,27m ²	
Altura:		3,0m	
Huecos colindantes			
Pavimento	Material	Madera	
	Acabado	Aceite de teca mate	

Designación de espacio:		Cubierta	91
Área:		24,29m ²	
Altura:		3,2m	
Huecos colindantes			
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	92
Área:		255,23m ²	
Altura:		5,3m	
Huecos colindantes			
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	93
Área:		25,71m ²	
Altura:		3,0m	
Huecos colindantes			
Pavimento	Material	Madera	
	Acabado	Aceite de teca mate	

Designación de espacio:		Cubierta	94
Área:		189,59m ²	
Altura:		4,5m	
Huecos colindantes		Vi.29 y Vi.30	
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	95
Área:		185,63m ²	
Altura:		3,7m	
Huecos colindantes		Vi.29 y Vi.30	
Pavimento	Material	Hormigón	
	Acabado	Grava	

Designación de espacio:		Cubierta	96
Área:		23,70m ²	
Altura:		3,0m	
Huecos colindantes			
Pavimento	Material	Madera	
	Acabado	Aceite de teca mate	

Designación de espacio:		Pasillo	97
Área:		37,35m ²	
Altura:		2,8m	
Huecos colindantes		Vi.05, Vi.04, Vi.02 y Ve.14	
Techo	Material	Hormigón	
	Acabado	Techo suspendido continuo yeso	
Paredes	Material	Placa de yeso laminado	
	Acabado	Pintura plástica	
Pavimento	Material	Tarima de roble gris	
	Acabado	Satinado	
Diversos	Material		
	Acabado		